







Bloom

7



Simon L. Goodman

1898.







# APPENDIX

TO

CAPE MERIDIAN OBSERVATIONS, 1890-1891.

---

## STAR-CORRECTION TABLES

BY

W. H. FINLAY, M.A.

---

UNIV. OF  
CALIFORNIA



22B1161  
F5

APPENDIX

CAPE MERIDIAN OBSERVATIONS, 1890-1891.

STAR-CORRECTION TABLES

W. H. FINLAY, M.A.

PRINTED BY  
J. H. FINLAY



## PREFACE.

---

Star-correction Tables, prepared by Mr. Finlay in the form originally proposed by him (*Monthly Notices*, R.A.S., June 1890), have been in use at this Observatory since 1892. They have been found so convenient, and so much time has been saved by their use, that it seems desirable to print them for the use of astronomers.

The tables have been extended and revised by the Observatory staff.

DAVID GILL,  
H. M. Astronomer.

Royal Observatory,  
Cape of Good Hope,  
1895 *August* 28.







# STAR-CORRECTION TABLES.

## INTRODUCTION.

The following Tables have been arranged and prepared to facilitate the computation of the effects of Precession, Nutation and Aberration on the position of a star. The plan on which they are constructed is as follows :—

The ordinary formulæ of reduction, using the “quantities for correcting the places of stars” of the *Nautical Almanac*, are

$$\begin{aligned} a' - a & \quad (\text{in arc}) = f + g \sin (G + a) \tan \delta + h \sin (H + a) \sec \delta \\ \delta' - \delta & \quad = i \cos \delta + g \cos (G + a) + h \cos (H + a) \sin \delta \end{aligned}$$

Let

$$\begin{aligned} P &= \frac{1}{15} g_0 \sin (G + a) \tan \delta & P' &= g_0 \cos (G + a) \\ Q &= \frac{1}{15} h_0 \sin (H + a) \sec \delta & Q' &= h_0 \cos (H + a) \sin \delta \\ I &= i \cos \delta \end{aligned}$$

where  $g_0$  and  $h_0$  are arbitrarily chosen constants.

The Star-corrections for any given date are now

$$\begin{aligned} a' - a & \quad (\text{in time}) = f (\text{in time}) + P \frac{g}{g_0} + Q \frac{h}{h_0} \\ & = f ( \quad , \quad ) + P \left( 1 + \frac{g - g_0}{g_0} \right) + Q \left( 1 + \frac{h - h_0}{h_0} \right) \\ & = f ( \quad , \quad ) + P (1 + x) + Q (1 + y) \end{aligned}$$

where  $x = \frac{g - g_0}{g_0}$ , and  $y = \frac{h - h_0}{h_0}$ .

Similarly,

$$\begin{aligned} \delta' - \delta & = I + P' \frac{g}{g_0} + Q' \frac{h}{h_0} \\ & = I + P' (1 + x) + Q' (1 + y) \end{aligned}$$



(2)

STAR-CORRECTION TABLES.

The Tables give the values of  $P$ ,  $Q$ ,  $P'$  and  $Q'$  for each degree of Declination from  $0^\circ$  to  $69^\circ$ , and for every minute of time.  $I$  is tabulated at each degree of Declination for values of  $i$  proceeding by differences of  $0''.1$ .

Beyond Declination  $69^\circ$  the variations of  $P$  and  $Q$  from one degree to the next become large, and the plan of the Tables has been changed. From this point the values of

$$g_o \sin (G + \alpha) \sin \delta \quad \text{and} \quad h_o \sin (H + \alpha)$$

have been tabulated under the headings  $P$  and  $Q$ , and the sum of  $P$  and  $Q$  must therefore, when the Declination is greater than  $70^\circ$ , be multiplied by  $\sec \delta$ .

For a given star the values of  $(G + \alpha)$  and  $(H + \alpha)$  on the date are to be formed; then with the former as argument the values of  $P$  and  $P'$  are taken from the Table corresponding to the star's Declination, and with the latter as argument the values of  $Q$  and  $Q'$ .

One opening of the Tables corresponds to a degree.

The hours of  $(G + \alpha)$  or  $(H + \alpha)$  are given at the top or bottom of the columns; the minutes from  $0^h$  to  $6^h$ , or from  $12^h$  to  $18^h$ , are on the left-hand side of each page, and from  $6^h$  to  $12^h$ , or from  $18^h$  to  $24^h$ , on the right-hand side.

The quantities given directly by the Tables are for the whole number of degrees in the star's Declination and for the hour and minutes of the time-arguments: the interpolation for the seconds of time is very easy and the correct values for the even degree can be written down at once. These we may call  $P_o$ ,  $Q_o$ ,  $P'_o$ ,  $Q'_o$ ,  $i_o$ .

The changes in the values of  $P$ ,  $Q$ ,  $Q'$  and  $i$ , corresponding to a numerical increase of one degree in Declination and expressed in units of the last decimal place, are given at intervals down the columns; by means of these the amounts  $\delta P$ ,  $\delta Q$ ,  $\delta Q'$  which are to be added to  $P_o$ , &c., in order to allow for the minutes of Declination, can be easily computed.

$P'$  does not vary with the Declination, neither does  $Q$  after  $70^\circ$ .

$P_o + \delta P$ ,  $Q_o + \delta Q$ , &c., are then the quantities  $P$ ,  $Q$ , &c., of our formulæ.

When the changes of  $P$ ,  $Q$  and  $Q'$  for a degree are large, the values of  $\delta P$ ,  $\delta Q$  and  $\delta Q'$  can be taken from a Table given at the end of this volume, but in the majority of cases the computer will be able to write down the values of  $P$ ,  $Q$ , &c., at sight.



A dot placed after a figure indicates that the next decimal (unprinted) is 4, 5 or 6.

When the Declination becomes large the changes of the tangent and secant are not proportional (to the third decimal place) to the change of angle throughout the degree; but the error caused by simple interpolation with the differences given in the Tables will not amount to more than 0<sup>s</sup>.002 even at 70° Declination.

P, Q, and Q' increase with the Declination, but  $i$  diminishes; so that the changes of P, Q, and Q' are always positive numerically, and of  $i$  always negative numerically, provided that the Table of the same name as the degrees of the Declination be used.

P and P' have now to be multiplied by  $x$ , Q and Q' by  $y$ , and the sums  $P(1+x)$ ,  $P'(1+x)$ ,  $Q(1+y)$ ,  $Q'(1+y)$  formed.\*

The values chosen for  $g_0$  and  $h_0$  are 20<sup>s</sup>.0521 and 18<sup>s</sup>.500 respectively; so that  $x$  is generally negative and never greater numerically than unity, while  $y$  is always positive and never greater than 0.11; thus the multiplications by  $x$  and  $y$  can be easily effected with Crelle's Rechentafeln.

No signs are given to the quantities in entering from the Tables; they are supplied at the present stage from the following general rules:—

For stars north of the equator.					For stars south of the equator.						
		$G + \alpha$		$H + \alpha$				$G + \alpha$		$H + \alpha$	
		P	P'	Q	Q'			P	P'	Q	Q'
h.	h.					h.	h.				
0-6	6	+	+	+	+	0-6	6	-	+	+	-
6-12	12	+	-	+	-	6-12	12	-	-	+	+
12-18	18	-	-	-	-	12-18	18	+	-	-	+
18-24	24	-	+	-	+	18-24	24	+	+	-	-

The sign of  $I$  is always the same as that of  $i$ .

We can also easily include the corrections for the terms depending on  $2\alpha$  and  $(\alpha - r')$  which are usually omitted in the values of  $g$  and  $G$ .

\* The values of  $x$  and  $y$  for 1896, 1897, and also of  $G$ ,  $H$ , &c., in the form most convenient for use with these Tables, will be published separately.



(4)

## STAR-CORRECTION TABLES.

The formulæ for these corrections given by the *Nautical Almanac*, 1896, are—

$$\begin{aligned}
 \Delta a &= f' + g' \sin (G' + a) \tan \delta & \Delta \delta &= g' \cos (G' + a) \\
 &= f' + \frac{g'}{g_o} g_o \sin (G' + a) \tan \delta & &= \frac{g'}{g_o} g_o \cos (G' + a) \\
 &= f' + \frac{g'}{g_o} P \dots \dots \dots \text{to } 70^\circ \text{ Dec.} & &= \frac{g'}{g_o} P' \\
 \text{or } &= f' + \frac{g'}{g_o} P \sec \delta \dots \dots \text{beyond } 70^\circ \text{ Dec.}
 \end{aligned}$$

where P and P' are to be taken from the Tables with argument  $(G' + a)$ .

As  $\frac{g'}{g_o}$  can never be greater than .006, the computation of these terms becomes exceedingly simple. From  $70^\circ$  onwards the Right Ascension term  $\frac{g'}{g_o} P$  is to be added to the P and Q previously found, and the sum of the three multiplied by  $\sec \delta$ ;  $f'$  is added afterwards.

For the last four degrees of Declination the Right Ascension terms P and Q are given to four decimal places, to admit of accurate computation near the pole.

The examples given in the *Nautical Almanac*, 1896, at pp. 532, 533, will illustrate the method of procedure.

Required, the reduction of the Right Ascension and of the Declination, for Precession, Aberration and Nutation, at Greenwich mean midnight

(i) for  $\alpha$  Andromedæ on December 6, 1896;

(ii) for  $\alpha$  Indi on June 9, 1896.

For these dates we find from the numbers of the *Nautical Almanac* (pp. 321, 317)—

$$\begin{array}{rccccccc}
 \text{Dec. 6, } f & = & +3^{\text{s}}.515, & G & = & 22^{\text{h}}.57^{\text{m}}.6, & H & = & 0^{\text{h}}.53^{\text{m}}.6, & i & = & +2^{\text{m}}.04, & x & = & +.187, & y & = & +.100. \\
 \text{June 9, } & & +1^{\text{s}}.878, & & & 21^{\text{h}}.57^{\text{m}}.1, & & & 12^{\text{h}}.38^{\text{m}}.4, & & & -1.47, & & & -.289, & & & +.102.
 \end{array}$$



The computation will be as follows :—

$\alpha$ Andromedæ. $\delta = +28^{\circ} 32'$ .				$\alpha$ Indi. $\delta = -47^{\circ} 39'$ .			
$\alpha$	...	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 3 <sup>o</sup> 0		$\alpha$	...	<sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 3 <sup>o</sup> 0	
G	...	22 57 <sup>o</sup> 6		H	...	0 53 <sup>o</sup> 6	
G + $\alpha$		<u>23 0<sup>o</sup> 6</u>		H + $\alpha$		<u>0 56<sup>o</sup> 6</u>	
$P_0$	...	<sup>s</sup> 0 <sup>o</sup> 182		$P_0$	...	<sup>s</sup> 1 <sup>o</sup> 423	
$\delta P$	...	+ 4		$\delta P$	...	33	
P	...	0 <sup>o</sup> 186		P	...	1 <sup>o</sup> 456	
$Px$	...	+ 0 <sup>o</sup> 35		$Px$	...	- 421	
$P(1+x)$		- 0 <sup>o</sup> 221		$P(1+x)$		+ 1 <sup>o</sup> 035	
$Q_0$	...	0 <sup>o</sup> 341 <sup>o</sup>		$Q_0$	...	1 <sup>o</sup> 229	
$\delta Q$	...	+ 1 <sup>o</sup>		$\delta Q$	...	15	
Q	...	0 <sup>o</sup> 343		Q	...	1 <sup>o</sup> 244	
$Qy$	...	+ 0 <sup>o</sup> 34		$Qy$	...	+ 127	
$Q(1+y)$		+ 0 <sup>o</sup> 377		$Q(1+y)$		+ 1 <sup>o</sup> 371	
$f$		+ 3 <sup>o</sup> 515		$f$		+ 1 <sup>o</sup> 878	
$\Delta\alpha$	...	+ 3 <sup>o</sup> 671		$\Delta\alpha$	...	+ 4 <sup>o</sup> 284	
N. A. results*		+ 3 <sup>o</sup> 671				+ 4 <sup>o</sup> 285	
$P'$	...	19 <sup>o</sup> 38		$P'$	...	2 <sup>o</sup> 39	
$P'x$	...	+ 3 <sup>o</sup> 63		$P'x$	...	- 69	
$P'(1+x)$		+ 23 <sup>o</sup> 01		$P'(1+x)$		+ 1 <sup>o</sup> 70	
$Q'_0$	...	8 <sup>o</sup> 42 <sup>o</sup>		$Q'_0$	...	9 <sup>o</sup> 92	
$\delta Q'$	...	+ 1 <sup>o</sup> 4		$\delta Q'$	...	10 <sup>o</sup>	
$Q'$	...	8 <sup>o</sup> 56 <sup>o</sup>		$Q'$	...	10 <sup>o</sup> 02 <sup>o</sup>	
$Q'y$	...	+ 85 <sup>o</sup>		$Q'y$	...	+ 1 <sup>o</sup> 02	
$Q'(1+y)$		+ 9 <sup>o</sup> 42		$Q'(1+y)$		+ 11 <sup>o</sup> 04 <sup>o</sup>	
I		+ 1 <sup>o</sup> 80		I		- 0 <sup>o</sup> 99	
$\Delta\delta$	...	+ 34 <sup>o</sup> 23		$\Delta\delta$	...	+ 11 <sup>o</sup> 75 <sup>o</sup>	
		+ 34 <sup>o</sup> 24				+ 11 <sup>o</sup> 76	

\* For the purpose of comparison, the proper motions and the value of  $\frac{1}{15}$  E. applied in the *Nautical Almanac* have been omitted.

Required, the effect of the small terms depending on  $2\alpha$  and  $(\alpha - \Gamma')$  on the Right Ascension and Declination of  $\alpha$  Andromedæ for 1896 December 6 (*Cf. Nautical Almanac*, p. 533).

From the *Nautical Almanac* we find  $G' = 3^h 53^m$  and  $\frac{g'}{g_0} = 0.005$ .

Turning to the Table for  $28^{\circ}$  we get, when  $(G' + \alpha)$  is equal to  $3^h 56^m$ —

$$\begin{array}{ll}
 P = + 0.623 & P' = + 10.33 \\
 \therefore \frac{g'}{g_0} P = + 0.003 & \therefore \frac{g'}{g_0} P' = + 0.05 \\
 f' = + 0.008 & \\
 \Delta\alpha \dots + 0.011 & \Delta\delta \dots + 0.05
 \end{array}$$

These results agree exactly with the *Nautical Almanac* ones.



(6)

## STAR-CORRECTION TABLES.

It is, perhaps, doubtful whether there will be any advantage in using the Tables for the reduction of the Right Ascension of very close polar stars, but there is always a decided advantage in the Declination. This is shown by the following example.

Required, the reduction to apparent place for  $\delta$  Ursæ Minoris for Greenwich mean midnight, 1896 July 5.  $\delta_0 = +86^\circ 36' 45''.8$ .

For this date we have—

$$x = -.2057, y = +.0998, i = +2''.02, \frac{g'}{g_0} = .005.$$

$\alpha$	...	...	<sup>h</sup> 18	<sup>m</sup> 5.85	$\alpha$	...	...	<sup>h</sup> 18	<sup>m</sup> 5.85	$\alpha$	...	...	<sup>h</sup> 18	<sup>m</sup> 6
G	...	...	22	12.67	H	...	...	11	7.13	G'	...	...	11	22
G + $\alpha$	...	...	16	18.5	H + $\alpha$	...	...	5	13.0	G' + $\alpha$	...	...	5	28

  

P	...	...	1.2056	Q	...	...	1.2075	P'	...	...	8.59	Q'	...	...	3.76
P $x$	...	...	-.2480	Q $y$	...	...	+.1205	P' $x$	...	...	-1.77	Q' $y$	...	...	+.37
P(1 + $x$ )	...	...	-0.9576					P'(1 + $x$ )	...	...	-6.82	Q'(1 + $y$ )	...	...	+.13
Q(1 + $y$ )	...	...	+.13280					Q	...	...	+.01	I	...	...	+.12
Q	...	...	+.0066					Sum	...	...	...	...	...	...	-2.55
Sum	...	...	+.03770	log. sum	...	...	+.957634	p. motion	...	...	...	...	...	...	+.02
Sum $\times$ sec $\delta$	...	...	+.6381	log. sec $\delta$	...	...	1.22855	Fabritius' term	...	...	...	...	...	...	.00
$f$	...	...	+.2178				+.180487	Reduction	...	...	...	...	...	...	-2.53
$f'$	...	...	-.015					$\delta_0$	...	...	...	...	...	...	+86 36 45.77
p. motion	...	...	+.013					$\delta$	...	...	...	...	...	...	+86 36 43.24
Fabritius' term	...	...	-.002												
Reduction	...	...	+.8555												
$\alpha_0$	...	...	18 5 50.669												
$\alpha$	...	...	18 5 59.22												

These results for the apparent place of the star agree with those of the *Nautical Almanac*.

The value of  $g_0$ , viz.,  $20''.0521$ , is the constant  $n$  (Peters) of the precession formulæ for the epoch 1900; so that approximate precessions in Right Ascension and Declination for any star can be taken at once from the proper Declination Table with the argument  $\alpha$ .

$$\text{Precession in Right Ascension} = 3''.073 + P. \quad \text{Precession in Declination} = P'.$$



For Star-corrections, however, the Tables are not confined to any particular epoch, but hold good for any time; any change in the constants involved being allowed for in  $x$  and  $y$ .

The Tables may also be used for the computation of the effects of Precession, Nutation and Aberration in micrometrical measures of distance and position-angle.

The formula for Aberration in measures of distance may be put in the form :—

$$\begin{aligned}\frac{\Delta\sigma}{\sigma \sin 1''} &= h \cos (H + a) \cos \delta - i \sin \delta \\ &= h \cos (H + a) \sin (90^\circ - \delta) - i \cos (90^\circ - \delta) \\ &= Q' (1 + y) - I\end{aligned}$$

where  $Q'$  and  $I$  are to be taken from the Table for Declination  $(90^\circ - \delta)$ . If the stars are south of the equator the sign of  $I$  must be changed.

In position-angle we have—

$$\begin{aligned}\Delta p &= g \sin (G + a) \sec \delta + h \sin (H + a) \tan \delta \\ &= g \sin (G + a) \tan \delta \operatorname{cosec} \delta + h \sin (H + a) \sec \delta \sin \delta \\ &= 15 P (1 + x) \operatorname{cosec} \delta + 15 Q (1 + y) \sin \delta\end{aligned}$$

The annual increase in position-angle (in seconds of arc)

$$\begin{aligned}&= g_o \sin a \sec \delta \\ &= \frac{g_o}{h_o} h_o \sin a \sec \delta \\ &= [1.2111] Q\end{aligned}$$

where  $Q$  is taken out with the argument  $a$  instead of  $(H + a)$ .

\* The Tables were computed for every alternate minute of time to one more decimal place than has been retained, and the values for the other minutes interpolated, and the whole then examined by differencing.

W. H. FINLAY.

Royal Observatory,  
Cape of Good Hope.







---

# STAR-CORRECTION TABLES.

---



# STAR-CORRECTION TABLES.

0°

i	I
0° 1	0° 10
0° 2	0° 20
0° 3	0° 30
0° 4	0° 40
0° 5	0° 50
0° 6	0° 60
0° 7	0° 70
0° 8	0° 80
0° 9	0° 90
1° 0	1° 00
1° 1	1° 10
1° 2	1° 20
1° 3	1° 30
1° 4	1° 40
1° 5	1° 50
1° 6	1° 60
1° 7	1° 70
1° 8	1° 80
1° 9	1° 90
2° 0	2° 00
2° 1	2° 10
2° 2	2° 20
2° 3	2° 30
2° 4	2° 40
2° 5	2° 50
2° 6	2° 60
2° 7	2° 70
2° 8	2° 80
2° 9	2° 90
3° 0	3° 00
3° 1	3° 10
3° 2	3° 20
3° 3	3° 30
3° 4	3° 40
3° 5	3° 50
3° 6	3° 60
3° 7	3° 70
3° 8	3° 80
3° 9	3° 90
4° 0	4° 00
4° 1	4° 10
4° 2	4° 20
4° 3	4° 30
4° 4	4° 40
4° 5	4° 50

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	0°00	0°000	19°37	0°319	0°00	0°000	17°36	0°617	0°00	60
1	0°000	20°05	0°005	0°00	0°000	19°34	0°324	0°00	0°000	17°32	0°621	0°00	59
2	0°000	20°05	0°011	0°00	0°000	19°32	0°329	0°00	0°000	17°28	0°626	0°00	58
3	0°000	20°05	0°016	0°00	0°000	19°30	0°335	0°00	0°000	17°23	0°630	0°00	57
4	0°000	20°05	0°021	0°00	0°000	19°27	0°340	0°00	0°000	17°19	0°635	0°00	56
5	0°000	20°05	0°027	0°00	0°000	19°25	0°345	0°00	0°000	17°14	0°640	0°00	55
6	0°000	20°04	0°032	0°00	0°000	19°22	0°350	0°00	0°000	17°10	0°644	0°00	54
7	0°000	20°04	0°038	0°00	0°000	19°20	0°355	0°00	0°000	17°05	0°649	0°00	53
8	0°000	20°04	0°043	0°00	0°000	19°17	0°360	0°00	0°000	17°00	0°653	0°00	52
9	0°000	20°04	0°048	0°00	0°000	19°15	0°366	0°00	0°000	16°56	0°658	0°00	51
10	0°000	20°03	0°054	0°00	0°000	19°12	0°371	0°00	0°000	16°51	0°663	0°00	50
11	0°000	20°03	0°059	0°00	0°000	19°10	0°376	0°00	0°000	16°86	0°667	0°00	49
12	0°000	20°02	0°054	0°00	0°000	19°07	0°381	0°00	0°000	16°82	0°672	0°00	48
13	0°000	20°02	0°070	0°00	0°000	19°04	0°386	0°00	0°000	16°77	0°676	0°00	47
14	0°000	20°01	0°075	0°00	0°000	19°01	0°391	0°00	0°000	16°72	0°681	0°00	46
15	0°000	20°01	0°080	0°00	0°000	18°99	0°396	0°00	0°000	16°67	0°685	0°00	45
16	0°000	20°00	0°086	0°00	0°000	18°96	0°401	0°00	0°000	16°62	0°690	0°00	44
17	0°000	20°00	0°091	0°00	0°000	18°93	0°406	0°00	0°000	16°57	0°694	0°00	43
18	0°000	19°99	0°097	0°00	0°000	18°90	0°412	0°00	0°000	16°52	0°698	0°00	42
19	0°000	19°98	0°102	0°00	0°000	18°87	0°417	0°00	0°000	16°47	0°703	0°00	41
20	0°000	19°97	0°107	0°00	0°000	18°84	0°422	0°00	0°000	16°42	0°707	0°00	40
21	0°000	19°97	0°113	0°00	0°000	18°81	0°427	0°00	0°000	16°37	0°712	0°00	39
22	0°000	19°96	0°118	0°00	0°000	18°78	0°432	0°00	0°000	16°32	0°716	0°00	38
23	0°000	19°95	0°123	0°00	0°000	18°75	0°437	0°00	0°000	16°27	0°720	0°00	37
24	0°000	19°94	0°129	0°00	0°000	18°72	0°442	0°00	0°000	16°22	0°725	0°00	36
25	0°000	19°93	0°134	0°00	0°000	18°69	0°447	0°00	0°000	16°17	0°729	0°00	35
26	0°000	19°92	0°139	0°00	0°000	18°66	0°452	0°00	0°000	16°12	0°733	0°00	34
27	0°000	19°91	0°145	0°00	0°000	18°62	0°457	0°00	0°000	16°07	0°738	0°00	33
28	0°000	19°90	0°150	0°00	0°000	18°59	0°462	0°00	0°000	16°01	0°742	0°00	32
29	0°000	19°89	0°156	0°00	0°000	18°56	0°467	0°00	0°000	15°96	0°746	0°00	31
30	0°000	19°88	0°161	0°00	0°000	18°52	0°472	0°00	0°000	15°91	0°751	0°00	30
31	0°000	19°87	0°166	0°00	0°000	18°49	0°477	0°00	0°000	15°85	0°755	0°00	29
32	0°000	19°86	0°172	0°00	0°000	18°46	0°482	0°00	0°000	15°80	0°759	0°00	28
33	0°000	19°84	0°177	0°00	0°000	18°42	0°487	0°00	0°000	15°75	0°763	0°00	27
34	0°000	19°83	0°182	0°00	0°000	18°39	0°492	0°00	0°000	15°69	0°768	0°00	26
35	0°000	19°82	0°187	0°00	0°000	18°35	0°497	0°00	0°000	15°64	0°772	0°00	25
36	0°000	19°80	0°193	0°00	0°000	18°32	0°501	0°00	0°000	15°58	0°776	0°00	24
37	0°000	19°79	0°198	0°00	0°000	18°28	0°506	0°00	0°000	15°53	0°780	0°00	23
38	0°000	19°78	0°203	0°00	0°000	18°25	0°511	0°00	0°000	15°47	0°784	0°00	22
39	0°000	19°76	0°209	0°00	0°000	18°21	0°516	0°00	0°000	15°42	0°788	0°00	21
40	0°000	19°75	0°214	0°00	0°000	18°17	0°521	0°00	0°000	15°36	0°793	0°00	20
41	0°000	19°73	0°219	0°00	0°000	18°13	0°526	0°00	0°000	15°30	0°797	0°00	19
42	0°000	19°71	0°225	0°00	0°000	18°10	0°531	0°00	0°000	15°25	0°801	0°00	18
43	0°000	19°70	0°230	0°00	0°000	18°06	0°536	0°00	0°000	15°19	0°805	0°00	17
44	0°000	19°68	0°235	0°00	0°000	18°02	0°541	0°00	0°000	15°13	0°809	0°00	16
45	0°000	19°66	0°240	0°00	0°000	17°98	0°545	0°00	0°000	15°07	0°813	0°00	15
46	0°000	19°65	0°246	0°00	0°000	17°94	0°550	0°00	0°000	15°02	0°817	0°00	14
47	0°000	19°63	0°251	0°00	0°000	17°90	0°555	0°00	0°000	14°96	0°821	0°00	13
48	0°000	19°61	0°256	0°00	0°000	17°87	0°560	0°00	0°000	14°90	0°825	0°00	12
49	0°000	19°59	0°262	0°00	0°000	17°83	0°565	0°00	0°000	14°84	0°829	0°00	11
50	0°000	19°58	0°267	0°00	0°000	17°78	0°569	0°00	0°000	14°78	0°833	0°00	10
51	0°000	19°56	0°272	0°00	0°000	17°74	0°574	0°00	0°000	14°72	0°837	0°00	9
52	0°000	19°54	0°277	0°00	0°000	17°70	0°579	0°00	0°000	14°66	0°841	0°00	8
53	0°000	19°52	0°283	0°00	0°000	17°66	0°584	0°00	0°000	14°60	0°845	0°00	7
54	0°000	19°50	0°288	0°00	0°000	17°62	0°588	0°00	0°000	14°54	0°849	0°00	6
55	0°000	19°48	0°293	0°00	0°000	17°58	0°593	0°00	0°000	14°48	0°853	0°00	5
56	0°000	19°45	0°298	0°00	0°000	17°54	0°598	0°00	0°000	14°42	0°857	0°00	4
57	0°000	19°43	0°303	0°00	0°000	17°49	0°602	0°00	0°000	14°36	0°860	0°00	3
58	0°000	19°41	0°309	0°00	0°000	17°45	0°607	0°00	0°000	14°30	0°864	0°00	2
59	0°000	19°39	0°314	0°00	0°000	17°41	0°612	0°00	0°000	14°24	0°868	0°00	1
60	0°000	19°37	0°319	0°00	0°000	17°36	0°617	0°00	0°000	14°18	0°872	0°00	0
XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



# STAR-CORRECTION TABLES.

O°

III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
0	0°000	14°18	0°872	0°00	0°000	10°02	1°068	0°00	0°000	5°19	1°191	0°00	0°000	5°10	1°193	0°00	0°000	5°02	1°194	0°00	60			
1	0°000	14°12	0°876	0°00	0°000	9°95	1°071	0°00	0°000	5°10	1°193	0°00	0°000	5°02	1°194	0°00	0°000	4°93	1°195	0°00	59			
2	0°000	14°05	0°880	0°00	0°000	9°87	1°073	0°00	0°000	5°02	1°194	0°00	0°000	4°85	1°197	0°00	0°000	4°76	1°198	0°00	58			
3	0°000	13°99	0°883	0°00	0°000	9°80	1°076	0°00	0°000	4°93	1°195	0°00	0°000	4°85	1°197	0°00	0°000	4°76	1°198	0°00	57			
4	0°000	13°93	0°887	0°00	0°000	9°72	1°079	0°00	0°000	4°85	1°197	0°00	0°000	4°76	1°198	0°00	0°000	4°68	1°199	0°00	56			
5	0°000	13°86	0°891	0°00	0°000	9°64	1°081	0°00	0°000	4°76	1°198	0°00	0°000	4°68	1°199	0°00	0°000	4°59	1°200	0°00	55			
6	0°000	13°80	0°894	0°00	0°000	9°57	1°084	0°00	0°000	4°68	1°199	0°00	0°000	4°59	1°202	0°00	0°000	4°51	1°202	0°00	54			
7	0°000	13°74	0°898	0°00	0°000	9°49	1°086	0°00	0°000	4°59	1°200	0°00	0°000	4°51	1°202	0°00	0°000	4°42	1°203	0°00	53			
8	0°000	13°67	0°902	0°00	0°000	9°41	1°089	0°00	0°000	4°51	1°202	0°00	0°000	4°42	1°203	0°00	0°000	4°34	1°204	0°00	52			
9	0°000	13°61	0°906	0°00	0°000	9°34	1°091	0°00	0°000	4°42	1°203	0°00	0°000	4°34	1°204	0°00	0°000	4°25	1°205	0°00	51			
10	0°000	13°55	0°909	0°00	0°000	9°26	1°094	0°00	0°000	4°34	1°204	0°00	0°000	4°25	1°205	0°00	0°000	4°17	1°206	0°00	50			
11	0°000	13°48	0°913	0°00	0°000	9°18	1°096	0°00	0°000	4°25	1°205	0°00	0°000	4°17	1°206	0°00	0°000	4°08	1°207	0°00	49			
12	0°000	13°42	0°916	0°00	0°000	9°10	1°099	0°00	0°000	4°17	1°206	0°00	0°000	4°08	1°207	0°00	0°000	4°00	1°208	0°00	48			
13	0°000	13°35	0°920	0°00	0°000	9°02	1°101	0°00	0°000	4°08	1°207	0°00	0°000	4°00	1°208	0°00	0°000	3°91	1°210	0°00	47			
14	0°000	13°29	0°924	0°00	0°000	8°95	1°104	0°00	0°000	3°91	1°210	0°00	0°000	3°82	1°211	0°00	0°000	3°74	1°212	0°00	46			
15	0°000	13°22	0°927	0°00	0°000	8°87	1°106	0°00	0°000	3°82	1°211	0°00	0°000	3°74	1°212	0°00	0°000	3°65	1°213	0°00	45			
16	0°000	13°15	0°931	0°00	0°000	8°79	1°108	0°00	0°000	3°74	1°212	0°00	0°000	3°65	1°213	0°00	0°000	3°57	1°214	0°00	44			
17	0°000	13°09	0°934	0°00	0°000	8°71	1°111	0°00	0°000	3°65	1°213	0°00	0°000	3°57	1°214	0°00	0°000	3°48	1°214	0°00	43			
18	0°000	13°02	0°938	0°00	0°000	8°63	1°113	0°00	0°000	3°57	1°214	0°00	0°000	3°48	1°215	0°00	0°000	3°39	1°215	0°00	42			
19	0°000	12°95	0°941	0°00	0°000	8°55	1°115	0°00	0°000	3°48	1°214	0°00	0°000	3°39	1°215	0°00	0°000	3°31	1°216	0°00	41			
20	0°000	12°89	0°945	0°00	0°000	8°47	1°118	0°00	0°000	3°39	1°215	0°00	0°000	3°31	1°216	0°00	0°000	3°22	1°217	0°00	40			
21	0°000	12°82	0°948	0°00	0°000	8°39	1°120	0°00	0°000	3°31	1°216	0°00	0°000	3°22	1°217	0°00	0°000	3°14	1°218	0°00	39			
22	0°000	12°75	0°952	0°00	0°000	8°31	1°122	0°00	0°000	3°22	1°217	0°00	0°000	3°14	1°218	0°00	0°000	3°05	1°219	0°00	38			
23	0°000	12°69	0°955	0°00	0°000	8°23	1°124	0°00	0°000	3°14	1°218	0°00	0°000	3°05	1°219	0°00	0°000	2°96	1°220	0°00	37			
24	0°000	12°62	0°958	0°00	0°000	8°15	1°127	0°00	0°000	3°05	1°219	0°00	0°000	2°96	1°220	0°00	0°000	2°88	1°220	0°00	36			
25	0°000	12°55	0°962	0°00	0°000	8°07	1°129	0°00	0°000	2°96	1°220	0°00	0°000	2°88	1°220	0°00	0°000	2°79	1°221	0°00	35			
26	0°000	12°48	0°965	0°00	0°000	7°99	1°131	0°00	0°000	2°88	1°220	0°00	0°000	2°79	1°221	0°00	0°000	2°70	1°222	0°00	34			
27	0°000	12°41	0°968	0°00	0°000	7°91	1°133	0°00	0°000	2°79	1°221	0°00	0°000	2°70	1°222	0°00	0°000	2°62	1°223	0°00	33			
28	0°000	12°34	0°972	0°00	0°000	7°83	1°135	0°00	0°000	2°70	1°222	0°00	0°000	2°62	1°223	0°00	0°000	2°53	1°223	0°00	32			
29	0°000	12°27	0°975	0°00	0°000	7°75	1°137	0°00	0°000	2°62	1°223	0°00	0°000	2°53	1°223	0°00	0°000	2°44	1°224	0°00	31			
30	0°000	12°21	0°978	0°00	0°000	7°67	1°139	0°00	0°000	2°53	1°223	0°00	0°000	2°44	1°224	0°00	0°000	2°36	1°225	0°00	30			
31	0°000	12°14	0°982	0°00	0°000	7°59	1°141	0°00	0°000	2°44	1°224	0°00	0°000	2°36	1°225	0°00	0°000	2°27	1°225	0°00	29			
32	0°000	12°07	0°985	0°00	0°000	7°51	1°143	0°00	0°000	2°36	1°225	0°00	0°000	2°27	1°225	0°00	0°000	2°18	1°226	0°00	28			
33	0°000	12°00	0°988	0°00	0°000	7°43	1°145	0°00	0°000	2°27	1°225	0°00	0°000	2°18	1°226	0°00	0°000	2°09	1°226	0°00	27			
34	0°000	11°93	0°991	0°00	0°000	7°35	1°147	0°00	0°000	2°18	1°226	0°00	0°000	2°09	1°226	0°00	0°000	2°01	1°227	0°00	26			
35	0°000	11°86	0°995	0°00	0°000	7°27	1°149	0°00	0°000	2°09	1°226	0°00	0°000	2°01	1°227	0°00	0°000	1°92	1°228	0°00	25			
36	0°000	11°78	0°998	0°00	0°000	7°18	1°151	0°00	0°000	1°92	1°228	0°00	0°000	1°83	1°228	0°00	0°000	1°75	1°228	0°00	24			
37	0°000	11°71	1°001	0°00	0°000	7°10	1°153	0°00	0°000	1°83	1°228	0°00	0°000	1°75	1°228	0°00	0°000	1°66	1°229	0°00	23			
38	0°000	11°64	1°004	0°00	0°000	7°02	1°155	0°00	0°000	1°75	1°228	0°00	0°000	1°66	1°229	0°00	0°000	1°57	1°229	0°00	22			
39	0°000	11°57	1°007	0°00	0°000	6°94	1°157	0°00	0°000	1°66	1°229	0°00	0°000	1°57	1°229	0°00	0°000	1°48	1°230	0°00	21			
40	0°000	11°50	1°010	0°00	0°000	6°86	1°159	0°00	0°000	1°57	1°229	0°00	0°000	1°48	1°230	0°00	0°000	1°40	1°230	0°00	20			
41	0°000	11°43	1°013	0°00	0°000	6°77	1°161	0°00	0°000	1°48	1°230	0°00	0°000	1°40	1°230	0°00	0°000	1°31	1°231	0°00	19			
42	0°000	11°36	1°016	0°00	0°000	6°69	1°162	0°00	0°000	1°40	1°230	0°00	0°000	1°31	1°231	0°00	0°000	1°22	1°231	0°00	18			
43	0°000	11°28	1°019	0°00	0°000	6°61	1°164	0°00	0°000	1°31	1°231	0°00	0°000	1°22	1°231	0°00	0°000	1°14	1°231	0°00	17			
44	0°000	11°21	1°022	0°00	0°000	6°53	1°166	0°00	0°000	1°22	1°231	0°00	0°000	1°14	1°231	0°00	0°000	1°05	1°231	0°00	16			
45	0°000	11°14	1°025	0°00	0°000	6°44	1°168	0°00	0°000	1°14	1°231	0°00	0°000	1°05	1°231	0°00	0°000	0°96	1°232	0°00	15			
46	0°000	11°07	1°028	0°00	0°000	6°36	1°169	0°00	0°000	1°05	1°231	0°00	0°000	0°96	1°232	0°00	0°000	0°87	1°232	0°00	14			
47	0°000	10°99	1°031	0°00	0°000	6°28	1°171	0°00	0°000	0°96	1°232	0°00	0°000	0°87	1°232	0°00	0°000	0°79	1°232	0°00	13			
48	0°000	10°92	1°034	0°00	0°000																			



# STAR-CORRECTION TABLES.

1°

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
			s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s				
i	I	0	0.000	20.05	0.000	0.32	0.006	19.37	0.319	0.31	0.012	17.36	0.617	0.28	60											
		1	0.000	20.05	0.005	0.32	0.006	19.34	0.324	0.31	0.012	17.32	0.621	0.28	59											
		2	0.000	20.05	0.011	0.32	0.006	19.32	0.329	0.31	0.012	17.28	0.626	0.28	58											
		3	0.000	20.05	0.016	0.32	0.006	19.30	0.335	0.31	0.012	17.23	0.631	0.28	57											
		4	0.000	20.05	0.021	0.32	0.006	19.27	0.340	0.31	0.012	17.19	0.635	0.28	56											
		5	0.000	20.05	0.027	0.32	0.006	19.25	0.345	0.31	0.012	17.14	0.640	0.27	55											
		6	0.000	20.04	0.032	0.32	0.006	19.22	0.350	0.31	0.012	17.10	0.644	0.27	54											
		7	0.001	20.04	0.037	0.32	0.007	19.20	0.355	0.31	0.012	17.05	0.649	0.27	53											
		8	0.001	20.04	0.043	0.32	0.007	19.17	0.361	0.31	0.012	17.00	0.654	0.27	52											
		9	0.001	20.04	0.048	0.32	0.007	19.15	0.366	0.31	0.012	16.96	0.658	0.27	51											
		10	0.001	20.03	0.054	0.32	0.007	19.12	0.371	0.31	0.012	16.91	0.663	0.27	50											
		11	0.001	20.03	0.059	0.32	0.007	19.10	0.376	0.31	0.012	16.86	0.667	0.27	49											
		12	0.001	20.02	0.064	0.32	0.007	19.07	0.381	0.31	0.013	16.82	0.672	0.27	48											
		13	0.001	20.02	0.070	0.32	0.007	19.04	0.386	0.31	0.013	16.77	0.676	0.27	47											
		14	0.001	20.01	0.075	0.32	0.007	19.01	0.391	0.30	0.013	16.72	0.681	0.27	46											
		15	0.001	20.01	0.081	0.32	0.007	18.99	0.396	0.30	0.013	16.67	0.685	0.27	45											
		16	0.001	20.00	0.086	0.32	0.007	18.96	0.401	0.30	0.013	16.62	0.690	0.27	44											
		17	0.002	20.00	0.091	0.32	0.008	18.93	0.407	0.30	0.013	16.57	0.694	0.27	43											
		18	0.002	19.99	0.097	0.32	0.008	18.90	0.412	0.30	0.013	16.52	0.699	0.26	42											
		19	0.002	19.98	0.102	0.32	0.008	18.87	0.417	0.30	0.013	16.47	0.703	0.26	41											
		20	0.002	19.97	0.107	0.32	0.008	18.84	0.422	0.30	0.013	16.42	0.707	0.26	40											
		21	0.002	19.97	0.113	0.32	0.008	18.81	0.427	0.30	0.013	16.37	0.712	0.26	39											
		22	0.002	19.96	0.118	0.32	0.008	18.78	0.432	0.30	0.013	16.32	0.716	0.26	38											
		23	0.002	19.95	0.123	0.32	0.008	18.75	0.437	0.30	0.013	16.27	0.721	0.26	37											
		24	0.002	19.94	0.129	0.32	0.008	18.72	0.442	0.30	0.014	16.22	0.725	0.26	36											
		25	0.002	19.93	0.134	0.32	0.008	18.69	0.447	0.30	0.014	16.17	0.729	0.26	35											
		26	0.002	19.92	0.139	0.32	0.008	18.66	0.452	0.30	0.014	16.12	0.734	0.26	34											
		27	0.003	19.91	0.145	0.32	0.009	18.62	0.457	0.30	0.014	16.07	0.738	0.26	33											
		28	0.003	19.90	0.150	0.32	0.009	18.59	0.462	0.30	0.014	16.01	0.742	0.26	32											
		29	0.003	19.89	0.156	0.32	0.009	18.56	0.467	0.30	0.014	15.96	0.746	0.25	31											
		30	0.003	19.88	0.161	0.32	0.009	18.52	0.472	0.30	0.014	15.91	0.751	0.25	30											
		31	0.003	19.87	0.166	0.32	0.009	18.49	0.477	0.30	0.014	15.85	0.755	0.25	29											
		32	0.003	19.86	0.172	0.32	0.009	18.46	0.482	0.30	0.014	15.80	0.759	0.25	28											
		33	0.003	19.84	0.177	0.32	0.009	18.42	0.487	0.30	0.014	15.75	0.764	0.25	27											
		34	0.003	19.83	0.182	0.32	0.009	18.39	0.492	0.30	0.014	15.69	0.768	0.25	26											
		35	0.003	19.82	0.188	0.32	0.009	18.35	0.497	0.29	0.014	15.64	0.772	0.25	25											
		36	0.004	19.80	0.193	0.32	0.009	18.32	0.502	0.29	0.015	15.58	0.776	0.25	24											
		37	0.004	19.79	0.198	0.32	0.009	18.28	0.506	0.29	0.015	15.53	0.780	0.25	23											
		38	0.004	19.78	0.203	0.32	0.010	18.25	0.511	0.29	0.015	15.47	0.784	0.25	22											
		39	0.004	19.76	0.209	0.32	0.010	18.21	0.516	0.29	0.015	15.42	0.789	0.25	21											
		40	0.004	19.75	0.214	0.32	0.010	18.17	0.521	0.29	0.015	15.36	0.793	0.25	20											
		41	0.004	19.73	0.219	0.32	0.010	18.13	0.526	0.29	0.015	15.30	0.797	0.24	19											
		42	0.004	19.71	0.225	0.32	0.010	18.10	0.531	0.29	0.015	15.25	0.801	0.24	18											
		43	0.004	19.70	0.230	0.32	0.010	18.06	0.536	0.29	0.015	15.19	0.805	0.24	17											
		44	0.004	19.68	0.235	0.32	0.010	18.02	0.541	0.29	0.015	15.13	0.809	0.24	16											
		45	0.004	19.66	0.241	0.32	0.010	17.98	0.545	0.29	0.015	15.07	0.813	0.24	15											
		46	0.005	19.65	0.246	0.32	0.010	17.94	0.550	0.29	0.015	15.02	0.817	0.24	14											
		47	0.005	19.63	0.251	0.31	0.010	17.90	0.555	0.29	0.015	14.96	0.821	0.24	13											
		48	0.005	19.61	0.256	0.31	0.010	17.87	0.560	0.29	0.015	14.90	0.825	0.24	12											
		49	0.005	19.59	0.262	0.31	0.011	17.83	0.565	0.29	0.016	14.84	0.829	0.24	11											
		50	0.005	19.58	0.267	0.31	0.011	17.78	0.569	0.29	0.016	14.78	0.833	0.24	10											
		51	0.005	19.56	0.272	0.31	0.011	17.74	0.574	0.28	0.016	14.72	0.837	0.24	9											
		52	0.005	19.54	0.277	0.31	0.011	17.70	0.579	0.28	0.016	14.66	0.841	0.23	8											
		53	0.005	19.52	0.283	0.31	0.011	17.66	0.584	0.28	0.016	14.60	0.845	0.23	7											
		54	0.005	19.50	0.288	0.31	0.011	17.62	0.588	0.28	0.016	14.54	0.849	0.23	6											
		55	0.005	19.48	0.293	0.31	0.011	17.58	0.593	0.28	0.016	14.48	0.853	0.23	5											
		56	0.005	19.45	0.298	0.31	0.011	17.54	0.598	0.28	0.016	14.42	0.857	0.23	4											
		57	0.006	19.43	0.303	0.31	0.011	17.49	0.603	0.28	0.016	14.36	0.861	0.23	3											
		58	0.006	19.41	0.309	0.31	0.011	17.45	0.607	0.28	0.016	14.30	0.864	0.23	2											
		59	0.006	19.39	0.314	0.31	0.011	17.41	0.612	0.28	0.016	14.24	0.868	0.23	1											
		60	0.006	19.37	0.319	0.31	0.012	17.36	0.617	0.28	0.016	14.18	0.872	0.23	0											
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

1°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°016'	14°18'	0°872	0°23	0°020	10°02'	1°068	0°16	0°022'	5°19	1°191	0°08	60
1	0°016'	14°12'	0°876	0°23	0°020	9°95	1°071	0°16	0°022'	5°10	1°193	0°08	59
2	0°016'	14°05'	0°880	0°22	0°020	9°87	1°073	0°16	0°022'	5°02	1°194	0°08	58
3	0°017	13°99	0°883	0°22	0°020	9°80	1°076	0°16	0°022'	4°93	1°195	0°08	57
4	0°017	13°93	0°887	0°22	0°020	9°72	1°079	0°16	0°022'	4°85	1°197	0°08	56
5	0°017	13°86	0°891	0°22	0°020	9°64	1°081	0°15	0°023	4°76	1°198	0°07	55
6	0°017	13°80	0°895	0°22	0°020	9°57	1°084	0°15	0°023	4°68	1°199	0°07	54
7	0°017	13°74	0°898	0°22	0°020	9°49	1°086	0°15	0°023	4°59	1°201	0°07	53
8	0°017	13°67	0°902	0°22	0°020	9°41	1°089	0°15	0°023	4°51	1°202	0°07	52
9	0°017	13°61	0°906	0°22	0°021	9°34	1°091	0°15	0°023	4°42	1°203	0°07	51
10	0°017	13°55	0°909	0°22	0°021	9°26	1°094	0°15	0°023	4°34	1°204	0°07	50
11	0°017	13°48	0°913	0°22	0°021	9°18	1°096	0°15	0°023	4°25	1°205	0°07	49
12	0°017	13°42	0°917	0°21	0°021	9°10	1°099	0°15	0°023	4°17	1°206	0°07	48
13	0°017	13°35	0°920	0°21	0°021	9°02	1°101	0°14	0°023	4°08	1°208	0°06	47
14	0°017	13°29	0°924	0°21	0°021	8°95	1°104	0°14	0°023	4°00	1°209	0°06	46
15	0°017	13°22	0°927	0°21	0°021	8°87	1°106	0°14	0°023	3°91	1°210	0°06	45
16	0°017	13°15	0°931	0°21	0°021	8°79	1°109	0°14	0°023	3°82	1°211	0°06	44
17	0°018	13°09	0°934	0°21	0°021	8°71	1°111	0°14	0°023	3°74	1°212	0°06	43
18	0°018	13°02	0°938	0°21	0°021	8°63	1°113	0°14	0°023	3°65	1°213	0°06	42
19	0°018	12°95	0°941	0°21	0°021	8°55	1°116	0°14	0°023	3°57	1°214	0°06	41
20	0°018	12°89	0°945	0°21	0°021	8°47	1°118	0°13	0°023	3°48	1°215	0°05	40
21	0°018	12°82	0°948	0°21	0°021	8°39	1°120	0°13	0°023	3°39	1°216	0°05	39
22	0°018	12°75	0°952	0°20	0°021	8°31	1°122	0°13	0°023	3°31	1°216	0°05	38
23	0°018	12°69	0°955	0°20	0°021	8°23	1°125	0°13	0°023	3°22	1°217	0°05	37
24	0°018	12°62	0°958	0°20	0°021	8°15	1°127	0°13	0°023	3°14	1°218	0°05	36
25	0°018	12°55	0°962	0°20	0°021	8°07	1°129	0°13	0°023	3°05	1°219	0°05	35
26	0°018	12°48	0°965	0°20	0°021	7°99	1°131	0°13	0°023	2°96	1°220	0°05	34
27	0°018	12°41	0°969	0°20	0°021	7°91	1°133	0°13	0°023	2°88	1°221	0°04	33
28	0°018	12°34	0°972	0°20	0°021	7°83	1°135	0°12	0°023	2°79	1°221	0°04	32
29	0°018	12°27	0°975	0°20	0°021	7°75	1°137	0°12	0°023	2°70	1°222	0°04	31
30	0°018	12°21	0°978	0°19	0°021	7°67	1°139	0°12	0°023	2°62	1°223	0°04	30
31	0°018	12°14	0°982	0°19	0°021	7°59	1°142	0°12	0°023	2°53	1°224	0°04	29
32	0°018	12°07	0°985	0°19	0°021	7°51	1°144	0°12	0°023	2°44	1°224	0°04	28
33	0°019	12°00	0°988	0°19	0°022	7°43	1°146	0°12	0°023	2°36	1°225	0°04	27
34	0°019	11°93	0°991	0°19	0°022	7°35	1°148	0°12	0°023	2°27	1°225	0°03	26
35	0°019	11°86	0°995	0°19	0°022	7°27	1°150	0°12	0°023	2°18	1°226	0°03	25
36	0°019	11°78	0°998	0°19	0°022	7°18	1°151	0°11	0°023	2°09	1°227	0°03	24
37	0°019	11°71	1°001	0°19	0°022	7°10	1°153	0°11	0°023	2°01	1°227	0°03	23
38	0°019	11°64	1°004	0°19	0°022	7°02	1°155	0°11	0°023	1°92	1°228	0°03	22
39	0°019	11°57	1°007	0°19	0°022	6°94	1°157	0°11	0°023	1°83	1°228	0°03	21
40	0°019	11°50	1°010	0°18	0°022	6°86	1°159	0°11	0°023	1°75	1°229	0°03	20
41	0°019	11°43	1°013	0°18	0°022	6°77	1°161	0°11	0°023	1°66	1°229	0°02	19
42	0°019	11°36	1°016	0°18	0°022	6°69	1°163	0°11	0°023	1°57	1°230	0°02	18
43	0°019	11°28	1°019	0°18	0°022	6°61	1°164	0°10	0°023	1°48	1°230	0°02	17
44	0°019	11°21	1°022	0°18	0°022	6°53	1°166	0°10	0°023	1°40	1°230	0°02	16
45	0°019	11°14	1°025	0°18	0°022	6°44	1°168	0°10	0°023	1°31	1°231	0°02	15
46	0°019	11°07	1°028	0°18	0°022	6°36	1°170	0°10	0°023	1°22	1°231	0°02	14
47	0°019	10°99	1°031	0°18	0°022	6°28	1°171	0°10	0°023	1°14	1°231	0°02	13
48	0°019	10°92	1°034	0°17	0°022	6°19	1°173	0°10	0°023	1°05	1°232	0°02	12
49	0°019	10°85	1°037	0°17	0°022	6°11	1°175	0°10	0°023	0°96	1°232	0°01	11
50	0°020	10°77	1°040	0°17	0°022	6°03	1°176	0°10	0°023	0°87	1°232	0°01	10
51	0°020	10°70	1°043	0°17	0°022	5°94	1°178	0°09	0°023	0°79	1°232	0°01	9
52	0°020	10°62	1°046	0°17	0°022	5°86	1°179	0°09	0°023	0°70	1°233	0°01	8
53	0°020	10°55	1°049	0°17	0°022	5°78	1°181	0°09	0°023	0°61	1°233	0°01	7
54	0°020	10°48	1°052	0°17	0°022	5°69	1°183	0°09	0°023	0°52	1°233	0°01	6
55	0°020	10°40	1°054	0°17	0°022	5°61	1°184	0°09	0°023	0°44	1°233	0°01	5
56	0°020	10°33	1°057	0°16	0°022	5°53	1°186	0°09	0°023	0°35	1°233	0°00	4
57	0°020	10°25	1°060	0°16	0°022	5°44	1°187	0°09	0°023	0°26	1°233	0°00	3
58	0°020	10°18	1°063	0°16	0°022	5°36	1°189	0°08	0°023	0°17	1°233	0°00	2
59	0°020	10°10	1°065	0°16	0°022	5°27	1°190	0°08	0°023	0°09	1°233	0°00	1
60	0°020	10°02	1°068	0°16	0°022	5°19	1°191	0°08	0°023	0°00	1°233	0°00	0

i	I
4°5	4°50
4°6	4°60
4°7	4°70
4°8	4°80
4°9	4°90
5°0	5°00
5°1	5°10
5°2	5°20
5°3	5°30
5°4	5°40
5°5	5°50
5°6	5°60
5°7	5°70
5°8	5°80
5°9	5°90
6°0	6°00
6°1	6°10
6°2	6°20
6°3	6°30
6°4	6°40
6°5	6°50
6°6	6°60
6°7	6°70
6°8	6°80
6°9	6°90
7°0	7°00
7°1	7°10
7°2	7°20
7°3	7°30
7°4	7°40
7°5	7°50
7°6	7°60
7°7	7°70
7°8	7°80
7°9	7°90
8°0	8°00
8°1	8°10
8°2	8°20
8°3	8°30
8°4	8°40
8°5	8°50
8°6	8°60
8°7	8°70
8°8	8°80
8°9	8°90
9°0	9°00



# STAR-CORRECTION TABLES.

2°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°10
0°2	0°20
0°3	0°30
0°4	0°40
0°5	0°50
0°6	0°60
0°7	0°70
0°8	0°80
0°9	0°90
1°0	1°00
1°1	1°10
1°2	1°20
1°3	1°30
1°4	1°40
1°5	1°50
1°6	1°60
1°7	1°70
1°8	1°80
1°9	1°90
2°0	2°00
2°1	2°10
2°2	2°20
2°3	2°30
2°4	2°40
2°5	2°50
2°6	2°60
2°7	2°70
2°8	2°80
2°9	2°90
3°0	3°00
3°1	3°10
3°2	3°20
3°3	3°30
3°4	3°40
3°5	3°50
3°6	3°60
3°7	3°70
3°8	3°80
3°9	3°90
4°0	4°00
4°1	4°10
4°2	4°20
4°3	4°30
4°4	4°40
4°5	4°50

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m										
0	0°000	20°05	0°000	0°64	0°012	19°37	0°319	0°62	0°023	17°36	0°617	0°56	60										
1	0°000	20°05	0°005	0°64	0°012	19°34	0°324	0°62	0°023	17°32	0°622	0°56	59										
2	0°000	20°05	0°011	0°64	0°012	19°32	0°330	0°62	0°024	17°28	0°626	0°55	58										
3	0°000	20°05	0°016	0°64	0°013	19°30	0°335	0°62	0°024	17°23	0°631	0°55	57										
4	0°001	20°05	0°021	0°64	0°013	19°27	0°340	0°62	0°024	17°19	0°635	0°55	56										
5	0°001	20°05	0°027	0°64	0°013	19°25	0°345	0°62	0°024	17°14	0°640	0°55	55										
6	0°001	20°04	0°032	0°64	0°013	19°22	0°350	0°62	0°024	17°10	0°645	0°55	54										
7	0°001	20°04	0°038	0°64	0°013	19°20	0°355	0°62	0°024	17°05	0°649	0°55	53										
8	0°001	20°04	0°043	0°64	0°013	19°17	0°361	0°62	0°025	17°00	0°654	0°55	52										
9	0°002	20°04	0°048	0°64	0°014	19°15	0°366	0°61	0°025	16°56	0°658	0°54	51										
10	0°002	20°03	0°054	0°64	0°014	19°12	0°371	0°61	0°025	16°51	0°663	0°54	50										
11	0°002	20°03	0°059	0°64	0°014	19°10	0°376	0°61	0°025	16°46	0°667	0°54	49										
12	0°002	20°02	0°064	0°64	0°014	19°07	0°381	0°61	0°025	16°42	0°672	0°54	48										
13	0°003	20°02	0°070	0°64	0°014	19°04	0°386	0°61	0°025	16°37	0°676	0°54	47										
14	0°003	20°01	0°075	0°64	0°015	19°01	0°391	0°61	0°026	16°32	0°681	0°54	46										
15	0°003	20°01	0°081	0°64	0°015	18°59	0°397	0°61	0°026	16°27	0°685	0°53	45										
16	0°003	20°00	0°086	0°64	0°015	18°56	0°402	0°61	0°026	16°22	0°690	0°53	44										
17	0°003	20°00	0°091	0°64	0°015	18°53	0°407	0°61	0°026	16°17	0°694	0°53	43										
18	0°004	19°59	0°097	0°64	0°015	18°50	0°412	0°61	0°026	16°12	0°699	0°53	42										
19	0°004	19°58	0°102	0°64	0°016	18°47	0°417	0°61	0°026	16°07	0°703	0°53	41										
20	0°004	19°57	0°107	0°64	0°016	18°44	0°422	0°61	0°027	16°02	0°708	0°53	40										
21	0°004	19°57	0°113	0°64	0°016	18°41	0°427	0°60	0°027	16°37	0°712	0°53	39										
22	0°004	19°56	0°118	0°64	0°016	18°38	0°432	0°60	0°027	16°32	0°716	0°52	38										
23	0°005	19°55	0°123	0°64	0°016	18°35	0°437	0°60	0°027	16°27	0°721	0°52	37										
24	0°005	19°54	0°129	0°64	0°017	18°32	0°442	0°60	0°027	16°22	0°725	0°52	36										
25	0°005	19°53	0°134	0°64	0°017	18°29	0°447	0°60	0°027	16°17	0°730	0°52	35										
26	0°005	19°52	0°140	0°64	0°017	18°26	0°452	0°60	0°028	16°12	0°734	0°52	34										
27	0°005	19°51	0°145	0°64	0°017	18°23	0°457	0°60	0°028	16°07	0°738	0°52	33										
28	0°006	19°50	0°150	0°64	0°017	18°20	0°462	0°60	0°028	16°01	0°743	0°51	32										
29	0°006	19°49	0°156	0°64	0°018	18°17	0°467	0°60	0°028	15°56	0°747	0°51	31										
30	0°006	19°48	0°161	0°64	0°018	18°14	0°472	0°59	0°028	15°51	0°751	0°51	30										
31	0°006	19°47	0°166	0°64	0°018	18°11	0°477	0°59	0°028	15°46	0°755	0°51	29										
32	0°006	19°46	0°172	0°64	0°018	18°08	0°482	0°59	0°029	15°40	0°760	0°51	28										
33	0°007	19°45	0°177	0°64	0°018	18°05	0°487	0°59	0°029	15°35	0°764	0°51	27										
34	0°007	19°43	0°182	0°64	0°018	18°02	0°492	0°59	0°029	15°30	0°768	0°50	26										
35	0°007	19°42	0°188	0°64	0°019	18°35	0°497	0°59	0°029	15°24	0°772	0°50	25										
36	0°007	19°40	0°193	0°64	0°019	18°32	0°502	0°59	0°029	15°18	0°776	0°50	24										
37	0°007	19°39	0°198	0°64	0°019	18°28	0°507	0°59	0°029	15°13	0°781	0°50	23										
38	0°008	19°38	0°204	0°64	0°019	18°25	0°512	0°59	0°030	15°07	0°785	0°50	22										
39	0°008	19°36	0°209	0°63	0°019	18°21	0°517	0°58	0°030	15°02	0°789	0°49	21										
40	0°008	19°35	0°214	0°63	0°020	18°17	0°521	0°58	0°030	14°56	0°793	0°49	20										
41	0°008	19°33	0°219	0°63	0°020	18°13	0°526	0°58	0°030	14°50	0°797	0°49	19										
42	0°008	19°31	0°225	0°63	0°020	18°10	0°531	0°58	0°030	14°44	0°801	0°49	18										
43	0°009	19°30	0°230	0°63	0°020	18°06	0°536	0°58	0°030	14°38	0°805	0°49	17										
44	0°009	19°28	0°235	0°63	0°020	18°02	0°541	0°58	0°030	14°32	0°809	0°49	16										
45	0°009	19°26	0°241	0°63	0°020	17°58	0°546	0°58	0°031	14°26	0°814	0°48	15										
46	0°009	19°24	0°246	0°63	0°021	17°54	0°550	0°58	0°031	14°20	0°818	0°48	14										
47	0°009	19°22	0°251	0°63	0°021	17°50	0°555	0°57	0°031	14°14	0°822	0°48	13										
48	0°010	19°20	0°256	0°63	0°021	17°46	0°560	0°57	0°031	14°08	0°826	0°48	12										
49	0°010	19°18	0°262	0°63	0°021	17°42	0°565	0°57	0°031	14°02	0°830	0°48	11										
50	0°010	19°16	0°267	0°63	0°021	17°38	0°570	0°57	0°031	13°56	0°834	0°47	10										
51	0°010	19°14	0°272	0°63	0°022	17°34	0°574	0°57	0°031	13°50	0°838	0°47	9										
52	0°010	19°12	0°277	0°63	0°022	17°30	0°579	0°57	0°032	13°44	0°841	0°47	8										
53	0°011	19°10	0°283	0°63	0°022	17°26	0°584	0°57	0°032	13°38	0°845	0°47	7										
54	0°011	19°08	0°288	0°63	0°022	17°22	0°589	0°57	0°032	13°32	0°849	0°47	6										
55	0°011	19°06	0°293	0°63	0°022	17°18	0°593	0°56	0°032	13°26	0°853	0°46	5										
56	0°011	19°04	0°298	0°62	0°022	17°14	0°598	0°56	0°032	13°20	0°857	0°46	4										
57	0°011	19°02	0°304	0°62	0°023	17°10	0°603	0°56	0°032	13°14	0°861	0°46	3										
58	0°012	19°00	0°309	0°62	0°023	17°06	0°608	0°56	0°033	13°08	0°865	0°46	2										
59	0°012	18°58	0°314	0°62	0°023	17°02	0°612	0°56	0°033	13°02	0°869	0°46	1										
60	0°012	18°56	0°319	0°62	0°023	16°58	0°617	0°56	0°033	12°56	0°872	0°46	0										
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.			



# STAR-CORRECTION TABLES.

2°

	III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0°033	14°18	0°872	0°46	0°040	10°02	1°069	0°32	0°045	5°19	1°192	0°17	60												
1	0°033	14°12	0°876	0°45	0°040	9°55	1°071	0°32	0°045	5°10	1°193	0°16	59												
2	0°033	14°05	0°880	0°45	0°040	9°47	1°074	0°32	0°045	5°02	1°195	0°16	58												
3	0°033	13°59	0°884	0°45	0°041	9°40	1°077	0°31	0°045	4°53	1°196	0°16	57												
4	0°033	13°53	0°888	0°45	0°041	9°32	1°079	0°31	0°045	4°45	1°197	0°15	56												
5	0°034	13°46	0°891	0°45	0°041	9°24	1°082	0°31	0°045	4°36	1°199	0°15	55												
6	0°034	13°40	0°895	0°44	0°041	9°17	1°084	0°31	0°045	4°28	1°200	0°15	54												
7	0°034	13°34	0°899	0°44	0°041	9°09	1°087	0°30	0°045	4°19	1°201	0°15	53												
8	0°034	13°27	0°902	0°44	0°041	9°01	1°089	0°30	0°045	4°11	1°202	0°14	52												
9	0°034	13°21	0°906	0°44	0°041	8°53	1°092	0°30	0°045	4°02	1°203	0°14	51												
10	0°034	13°15	0°910	0°43	0°041	8°45	1°094	0°30	0°045	3°54	1°205	0°14	50												
11	0°034	13°08	0°913	0°43	0°041	8°37	1°097	0°29	0°046	3°45	1°206	0°13	49												
12	0°035	13°02	0°917	0°43	0°041	8°29	1°099	0°29	0°046	3°37	1°207	0°13	48												
13	0°035	12°55	0°921	0°43	0°042	8°21	1°102	0°29	0°046	3°28	1°208	0°13	47												
14	0°035	12°49	0°924	0°43	0°042	8°13	1°104	0°29	0°046	3°20	1°209	0°13	46												
15	0°035	12°42	0°928	0°42	0°042	8°05	1°107	0°28	0°046	3°11	1°210	0°12	45												
16	0°035	12°36	0°931	0°42	0°042	7°57	1°109	0°28	0°046	3°03	1°211	0°12	44												
17	0°035	12°29	0°935	0°42	0°042	7°49	1°111	0°28	0°046	2°54	1°212	0°12	43												
18	0°035	12°23	0°938	0°42	0°042	7°41	1°114	0°28	0°046	2°46	1°213	0°12	42												
19	0°035	12°16	0°942	0°42	0°042	7°33	1°116	0°27	0°046	2°37	1°214	0°11	41												
20	0°036	12°10	0°945	0°41	0°042	7°25	1°118	0°27	0°046	2°29	1°215	0°11	40												
21	0°036	12°03	0°949	0°41	0°042	7°17	1°121	0°27	0°046	2°20	1°216	0°11	39												
22	0°036	11°57	0°952	0°41	0°042	7°09	1°123	0°27	0°046	2°12	1°217	0°10	38												
23	0°036	11°50	0°955	0°41	0°042	7°01	1°125	0°26	0°046	2°04	1°218	0°10	37												
24	0°036	11°44	0°959	0°40	0°042	6°53	1°127	0°26	0°046	1°55	1°219	0°10	36												
25	0°036	11°37	0°962	0°40	0°043	6°45	1°129	0°26	0°046	1°47	1°220	0°10	35												
26	0°036	11°31	0°966	0°40	0°043	6°37	1°132	0°26	0°046	1°38	1°220	0°09	34												
27	0°037	11°24	0°969	0°40	0°043	6°29	1°134	0°25	0°046	1°30	1°221	0°09	33												
28	0°037	11°18	0°972	0°40	0°043	6°21	1°136	0°25	0°046	1°22	1°222	0°09	32												
29	0°037	11°11	0°976	0°39	0°043	6°13	1°138	0°25	0°046	1°14	1°223	0°09	31												
30	0°037	11°05	0°979	0°39	0°043	6°05	1°140	0°25	0°046	1°05	1°223	0°08	30												
31	0°037	10°58	0°982	0°39	0°043	5°57	1°142	0°24	0°046	0°57	1°224	0°08	29												
32	0°037	10°52	0°985	0°39	0°043	5°49	1°144	0°24	0°046	0°48	1°225	0°08	28												
33	0°037	10°45	0°989	0°39	0°043	5°41	1°146	0°24	0°046	0°40	1°225	0°07	27												
34	0°037	10°39	0°992	0°38	0°043	5°33	1°148	0°23	0°046	0°32	1°226	0°07	26												
35	0°038	10°32	0°995	0°38	0°043	5°25	1°150	0°23	0°046	0°23	1°227	0°07	25												
36	0°038	10°26	0°998	0°38	0°043	5°17	1°152	0°23	0°046	0°15	1°227	0°07	24												
37	0°038	10°19	1°001	0°38	0°043	5°09	1°154	0°23	0°046	0°06	1°228	0°06	23												
38	0°038	10°13	1°005	0°37	0°044	5°01	1°156	0°22	0°046	0°00	1°228	0°06	22												
39	0°038	10°06	1°008	0°37	0°044	4°53	1°158	0°22	0°046	0°00	1°229	0°06	21												
40	0°038	9°59	1°011	0°37	0°044	4°45	1°160	0°22	0°046	0°00	1°229	0°05	20												
41	0°038	9°53	1°014	0°37	0°044	4°37	1°161	0°22	0°046	0°00	1°230	0°05	19												
42	0°038	9°46	1°017	0°36	0°044	4°29	1°163	0°21	0°046	0°00	1°230	0°05	18												
43	0°038	9°40	1°020	0°36	0°044	4°21	1°165	0°21	0°046	0°00	1°231	0°05	17												
44	0°039	9°33	1°023	0°36	0°044	4°13	1°167	0°21	0°046	0°00	1°231	0°04	16												
45	0°039	9°27	1°026	0°36	0°044	4°05	1°168	0°21	0°046	0°00	1°231	0°04	15												
46	0°039	9°20	1°029	0°35	0°044	3°57	1°170	0°20	0°046	0°00	1°232	0°04	14												
47	0°039	9°14	1°032	0°35	0°044	3°49	1°172	0°20	0°046	0°00	1°232	0°03	13												
48	0°039	9°07	1°035	0°35	0°044	3°41	1°174	0°20	0°046	0°00	1°232	0°03	12												
49	0°039	9°01	1°038	0°35	0°044	3°33	1°175	0°20	0°046	0°00	1°233	0°03	11												
50	0°039	8°54	1°041	0°35	0°044	3°25	1°177	0°19	0°046	0°00	1°233	0°03	10												
51	0°039	8°48	1°044	0°34	0°044	3°17	1°178	0°19	0°047	0°00	1°233	0°02	9												
52	0°039	8°41	1°046	0°34	0°044	3°09	1°180	0°19	0°047	0°00	1°233	0°02	8												
53	0°040	8°35	1°049	0°34	0°045	3°01	1°182	0°18	0°047	0°00	1°233	0°02	7												
54	0°040	8°28	1°052	0°34	0°045	2°53	1°183	0°18	0°047	0°00	1°234	0°02	6												
55	0°040	8°22	1°055	0°33	0°045	2°45	1°185	0°18	0°047	0°00	1°234	0°01	5												
56	0°040	8°15	1°058	0°33	0°045	2°37	1°186	0°18	0°047	0°00	1°234	0°01	4												
57	0°040	8°09	1°060	0°33	0°045	2°29	1°188	0°17	0°047	0°00	1°234	0°01	3												
58	0°040	8°02	1°063	0°33	0°045	2°21	1°189	0°17	0°047	0°00	1°234	0°00	2												
59	0°040	7°56	1°066	0°32	0°045	2°13	1°190	0°17	0°047	0°00	1°234	0°00	1												
60	0°040	7°49	1°069	0°32	0°045	2°05	1°192	0°17	0°047	0°00	1°234	0°00	0												
VIII. XX. VII. XIX. VI. XVIII.																									

i	I
4.5	4.50
4.6	4.60
4.7	4.70
4.8	4.80
4.9	4.90
5.0	5.00
5.1	5.10
5.2	5.20
5.3	5.30
5.4	5.39
5.5	5.49
5.6	5.59
5.7	5.69
5.8	5.79
5.9	5.89
6.0	5.99
6.1	6.09
6.2	6.19
6.3	6.29
6.4	6.39
6.5	6.49
6.6	6.59
6.7	6.69
6.8	6.79
6.9	6.89
7.0	6.99
7.1	7.09
7.2	7.19
7.3	7.29
7.4	7.39
7.5	7.49
7.6	7.59
7.7	7.69
7.8	7.79
7.9	7.89
8.0	7.99
8.1	8.09
8.2	8.19
8.3	8.29
8.4	8.39
8.5	8.49
8.6	8.59
8.7	8.69
8.8	8.79
8.9	8.89
9.0	8.99



STAR-CORRECTION TABLES.

3°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°10
0°2	0°20
0°3	0°30
0°4	0°40
0°5	0°50
0°6	0°60
0°7	0°70
0°8	0°80
0°9	0°90
1°0	1°00
1°1	1°10
1°2	1°20
1°3	1°30
1°4	1°40
1°5	1°50
1°6	1°60
1°7	1°70
1°8	1°80
1°9	1°90
2°0	2°00
2°1	2°10
2°2	2°20
2°3	2°30
2°4	2°39
2°5	2°49
2°6	2°59
2°7	2°69
2°8	2°79
2°9	2°89
3°0	2°99
3°1	3°09
3°2	3°19
3°3	3°29
3°4	3°39
3°5	3°49
3°6	3°59
3°7	3°69
3°8	3°79
3°9	3°89
4°0	3°99
4°1	4°09
4°2	4°19
4°3	4°29
4°4	4°39
4°5	4°49

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
	s	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		
0	0°000	20°05	0°000	0°97	0°018	19°37	0°320	0°93	0°035	17°36	0°617	0°84	60		
1	0°000	20°05	0°005	0°97	0°018	19°34	0°325	0°93	0°035	17°32	0°622	0°84	59		
2	0°000	20°05	0°011	0°97	0°019	19°32	0°330	0°93	0°035	17°28	0°627	0°83	58		
3	0°001	20°05	0°016	0°97	0°019	19°30	0°335	0°93	0°036	17°23	0°631	0°83	57		
4	0°001	20°05	0°021	0°97	0°019	19°27	0°340	0°93	0°036	17°19	0°636	0°83	56		
5	0°001	20°05	0°027	0°97	0°019	19°25	0°345	0°93	0°036	17°14	0°641	0°83	55		
6	0°002	20°04	0°032	0°97	0°020	19°22	0°351	0°93	0°036	17°10	0°645	0°82	54		
7	0°002	20°04	0°038	0°97	0°020	19°20	0°356	0°93	0°037	17°05	0°650	0°82	53		
8	0°002	20°04	0°043	0°97	0°020	19°17	0°361	0°92	0°037	17°00	0°654	0°82	52		
9	0°003	20°04	0°048	0°97	0°021	19°15	0°366	0°92	0°037	16°56	0°659	0°82	51		
10	0°003	20°03	0°054	0°97	0°021	19°12	0°371	0°92	0°037	16°51	0°663	0°81	50		
11	0°003	20°03	0°059	0°97	0°021	19°10	0°376	0°92	0°038	16°46	0°668	0°81	49		
12	0°004	20°02	0°064	0°97	0°021	19°07	0°382	0°92	0°038	16°42	0°672	0°81	48		
13	0°004	20°02	0°070	0°97	0°022	19°04	0°387	0°92	0°038	16°37	0°677	0°81	47		
14	0°004	20°01	0°075	0°96	0°022	19°01	0°392	0°92	0°039	16°32	0°681	0°81	46		
15	0°004	20°01	0°081	0°96	0°022	18°59	0°397	0°91	0°039	16°27	0°686	0°80	45		
16	0°005	20°00	0°086	0°96	0°023	18°56	0°402	0°91	0°039	16°22	0°690	0°80	44		
17	0°005	20°00	0°091	0°96	0°023	18°53	0°407	0°91	0°039	16°17	0°695	0°80	43		
18	0°005	19°59	0°097	0°96	0°023	18°50	0°412	0°91	0°040	16°12	0°699	0°80	42		
19	0°006	19°58	0°102	0°96	0°024	18°47	0°417	0°91	0°040	16°07	0°704	0°79	41		
20	0°006	19°57	0°107	0°96	0°024	18°44	0°422	0°91	0°040	16°02	0°708	0°79	40		
21	0°006	19°57	0°113	0°96	0°024	18°41	0°427	0°91	0°040	15°57	0°713	0°79	39		
22	0°007	19°56	0°118	0°96	0°024	18°38	0°432	0°91	0°041	15°52	0°717	0°79	38		
23	0°007	19°55	0°124	0°96	0°025	18°35	0°437	0°90	0°041	15°47	0°721	0°78	37		
24	0°007	19°54	0°129	0°96	0°025	18°32	0°442	0°90	0°041	15°42	0°726	0°78	36		
25	0°007	19°53	0°134	0°96	0°025	18°29	0°447	0°90	0°041	15°37	0°730	0°78	35		
26	0°008	19°52	0°140	0°96	0°026	18°26	0°452	0°90	0°042	15°32	0°734	0°78	34		
27	0°008	19°51	0°145	0°96	0°026	18°23	0°458	0°90	0°042	15°27	0°739	0°77	33		
28	0°008	19°50	0°150	0°96	0°026	18°20	0°463	0°90	0°042	15°22	0°743	0°77	32		
29	0°009	19°49	0°156	0°96	0°026	18°17	0°468	0°89	0°042	15°17	0°747	0°77	31		
30	0°009	19°48	0°161	0°96	0°027	18°14	0°472	0°89	0°042	15°12	0°752	0°77	30		
31	0°009	19°47	0°166	0°96	0°027	18°11	0°477	0°89	0°043	15°07	0°756	0°76	29		
32	0°010	19°46	0°172	0°96	0°027	18°08	0°482	0°89	0°043	15°02	0°760	0°76	28		
33	0°010	19°44	0°177	0°96	0°027	18°05	0°487	0°89	0°043	14°57	0°764	0°76	27		
34	0°010	19°43	0°182	0°96	0°028	18°02	0°492	0°89	0°043	14°52	0°769	0°76	26		
35	0°011	19°42	0°188	0°96	0°028	18°35	0°497	0°88	0°044	15°64	0°773	0°75	25		
36	0°011	19°40	0°193	0°95	0°028	18°32	0°502	0°88	0°044	15°58	0°777	0°75	24		
37	0°011	19°39	0°198	0°95	0°029	18°28	0°507	0°88	0°044	15°53	0°781	0°75	23		
38	0°011	19°38	0°204	0°95	0°029	18°25	0°512	0°88	0°044	15°47	0°785	0°75	22		
39	0°012	19°36	0°209	0°95	0°029	18°21	0°517	0°88	0°045	15°42	0°790	0°74	21		
40	0°012	19°35	0°214	0°95	0°029	18°17	0°522	0°88	0°045	15°36	0°794	0°74	20		
41	0°012	19°33	0°220	0°95	0°030	18°13	0°527	0°87	0°045	15°30	0°798	0°74	19		
42	0°013	19°31	0°225	0°95	0°030	18°10	0°532	0°87	0°045	15°25	0°802	0°73	18		
43	0°013	19°30	0°230	0°95	0°030	18°06	0°536	0°87	0°046	15°19	0°806	0°73	17		
44	0°013	19°28	0°236	0°95	0°031	18°02	0°541	0°87	0°046	15°13	0°810	0°73	16		
45	0°014	19°26	0°241	0°95	0°031	17°58	0°546	0°87	0°046	15°07	0°814	0°73	15		
46	0°014	19°25	0°246	0°95	0°031	17°54	0°551	0°87	0°046	15°02	0°818	0°72	14		
47	0°014	19°23	0°251	0°95	0°031	17°50	0°556	0°86	0°046	14°96	0°822	0°72	13		
48	0°014	19°21	0°257	0°95	0°032	17°47	0°561	0°86	0°047	14°90	0°826	0°72	12		
49	0°015	19°19	0°262	0°94	0°032	17°43	0°565	0°86	0°047	14°84	0°830	0°72	11		
50	0°015	19°18	0°267	0°94	0°032	17°38	0°570	0°86	0°047	14°78	0°834	0°71	10		
51	0°015	19°16	0°272	0°94	0°032	17°34	0°575	0°86	0°047	14°72	0°838	0°71	9		
52	0°016	19°14	0°278	0°94	0°033	17°30	0°580	0°85	0°048	14°66	0°842	0°71	8		
53	0°016	19°12	0°283	0°94	0°033	17°26	0°584	0°85	0°048	14°60	0°846	0°70	7		
54	0°016	19°10	0°288	0°94	0°033	17°22	0°589	0°85	0°048	14°54	0°850	0°70	6		
55	0°017	19°08	0°293	0°94	0°034	17°18	0°594	0°85	0°048	14°48	0°854	0°70	5		
56	0°017	19°06	0°299	0°94	0°034	17°14	0°599	0°85	0°049	14°42	0°858	0°69	4		
57	0°017	19°04	0°304	0°94	0°034	17°10	0°603	0°84	0°049	14°36	0°862	0°69	3		
58	0°017	19°02	0°309	0°94	0°034	17°06	0°608	0°84	0°049	14°30	0°865	0°69	2		
59	0°018	19°00	0°314	0°93	0°035	17°02	0°613	0°84	0°049	14°24	0°869	0°69	1		
60	0°018	19°37	0°320	0°93	0°035	17°36	0°617	0°84	0°049	14°18	0°873	0°68	0		
XI.				XXIII.				X.				XXII.			
				</											



# STAR-CORRECTION TABLES.

3°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°049'	14°18'	0°873	0°68'	0°061	10°02'	1°069	0°48'	0°068	5°19'	1°193	0°25'	60
1	0°050'	14°12'	0°877	0°68'	0°061	9°95'	1°072	0°48'	0°068	5°10'	1°194	0°24'	59
2	0°050'	14°05'	0°881	0°68'	0°061	9°87'	1°075	0°48'	0°068	5°02'	1°196	0°24'	58
3	0°050'	13°99'	0°884	0°67'	0°061	9°80'	1°077	0°47'	0°068	4°93'	1°197	0°24'	57
4	0°050'	13°93'	0°888	0°67'	0°061	9°72'	1°080	0°47'	0°068	4°85'	1°198	0°23'	56
5	0°050'	13°86'	0°892	0°67'	0°061	9°64'	1°083	0°46'	0°068	4°76'	1°199	0°23'	55
6	0°051	13°80'	0°896	0°67'	0°061	9°57'	1°085	0°46'	0°068	4°68'	1°201	0°22'	54
7	0°051	13°74'	0°899	0°66'	0°062	9°49'	1°088	0°46'	0°068	4°59'	1°202	0°22'	53
8	0°051	13°67'	0°903	0°66'	0°062	9°41'	1°090	0°45'	0°068	4°51'	1°203	0°22'	52
9	0°051	13°61'	0°907	0°66'	0°062	9°34'	1°093	0°45'	0°068	4°42'	1°204	0°21'	51
10	0°052	13°55'	0°910	0°65'	0°062	9°26'	1°095	0°45'	0°068	4°34'	1°206	0°21'	50
11	0°052	13°48'	0°914	0°65'	0°062	9°18'	1°098	0°44'	0°068	4°25'	1°207	0°20'	49
12	0°052	13°42'	0°918	0°65'	0°062	9°10'	1°100	0°44'	0°068	4°17'	1°208	0°20'	48
13	0°052	13°35'	0°921	0°64'	0°062	9°02'	1°103	0°43'	0°068	4°08'	1°209	0°20'	47
14	0°052	13°29'	0°925	0°64'	0°063	8°95'	1°105	0°43'	0°069	4°00'	1°210	0°19'	46
15	0°053	13°22'	0°928	0°64'	0°063	8°87'	1°107	0°43'	0°069	3°91'	1°211	0°19'	45
16	0°053	13°15'	0°932	0°63'	0°063	8°79'	1°110	0°42'	0°069	3°82'	1°212	0°18'	44
17	0°053	13°09'	0°935	0°63'	0°063	8°71'	1°112	0°42'	0°069	3°74'	1°213	0°18'	43
18	0°053	13°02'	0°939	0°63'	0°063	8°63'	1°115	0°41'	0°069	3°65'	1°214	0°18'	42
19	0°053	12°95'	0°942	0°62'	0°063	8°55'	1°117	0°41'	0°069	3°57'	1°215	0°17'	41
20	0°054	12°89'	0°946	0°62'	0°063	8°47'	1°119	0°41'	0°069	3°48'	1°216	0°17'	40
21	0°054	12°82'	0°949	0°62'	0°063	8°39'	1°121	0°40'	0°069	3°39'	1°217	0°16'	39
22	0°054	12°75'	0°953	0°61'	0°064	8°31'	1°124	0°40'	0°069	3°31'	1°218	0°16'	38
23	0°054	12°69'	0°956	0°61'	0°064	8°23'	1°126	0°40'	0°069	3°22'	1°219	0°15'	37
24	0°054	12°62'	0°960	0°61'	0°064	8°15'	1°128	0°39'	0°069	3°14'	1°220	0°15'	36
25	0°054	12°55'	0°963	0°60'	0°064	8°07'	1°130	0°39'	0°069	3°05'	1°220	0°15'	35
26	0°055	12°48'	0°966	0°60'	0°064	7°99'	1°132	0°38'	0°069	2°96'	1°221	0°14'	34
27	0°055	12°41'	0°970	0°60'	0°064	7°91'	1°135	0°38'	0°069	2°88'	1°222	0°14'	33
28	0°055	12°34'	0°973	0°59'	0°064	7°83'	1°137	0°38'	0°069	2°79'	1°223	0°13'	32
29	0°055	12°27'	0°976	0°59'	0°064	7°75'	1°139	0°37'	0°069	2°70'	1°224	0°13'	31
30	0°055	12°21'	0°980	0°59'	0°065	7°67'	1°141	0°37'	0°069	2°62'	1°224	0°12'	30
31	0°056	12°14'	0°983	0°58'	0°065	7°59'	1°143	0°37'	0°069	2°53'	1°225	0°12'	29
32	0°056	12°07'	0°986	0°58'	0°065	7°51'	1°145	0°36'	0°069	2°44'	1°226	0°12'	28
33	0°056	12°00'	0°989	0°58'	0°065	7°43'	1°147	0°36'	0°069	2°36'	1°226	0°11'	27
34	0°056	11°93'	0°993	0°57'	0°065	7°35'	1°149	0°35'	0°069	2°27'	1°227	0°11'	26
35	0°056	11°86'	0°996	0°57'	0°065	7°27'	1°151	0°35'	0°070	2°18'	1°228	0°10'	25
36	0°057	11°78'	0°999	0°57'	0°065	7°18'	1°153	0°35'	0°070	2°09'	1°228	0°10'	24
37	0°057	11°71'	1°002	0°56'	0°065	7°10'	1°155	0°34'	0°070	2°01'	1°229	0°10'	23
38	0°057	11°64'	1°005	0°56'	0°066	7°02'	1°157	0°34'	0°070	1°92'	1°229	0°09'	22
39	0°057	11°57'	1°008	0°56'	0°066	6°94'	1°159	0°33'	0°070	1°83'	1°230	0°09'	21
40	0°057	11°50'	1°012	0°55'	0°066	6°86'	1°160	0°33'	0°070	1°75'	1°230	0°08'	20
41	0°057	11°43'	1°015	0°55'	0°066	6°77'	1°162	0°33'	0°070	1°66'	1°231	0°08'	19
42	0°058	11°36'	1°018	0°55'	0°066	6°69'	1°164	0°32'	0°070	1°57'	1°231	0°07'	18
43	0°058	11°28'	1°021	0°54'	0°066	6°61'	1°166	0°32'	0°070	1°48'	1°231	0°07'	17
44	0°058	11°21'	1°024	0°54'	0°066	6°53'	1°168	0°31'	0°070	1°40'	1°232	0°07'	16
45	0°058	11°14'	1°027	0°54'	0°066	6°44'	1°169	0°31'	0°070	1°31'	1°232	0°06'	15
46	0°058	11°07'	1°030	0°53'	0°066	6°36'	1°171	0°31'	0°070	1°22'	1°233	0°06'	14
47	0°058	10°99'	1°033	0°53'	0°066	6°28'	1°173	0°30'	0°070	1°14'	1°233	0°05'	13
48	0°059	10°92'	1°036	0°53'	0°066	6°19'	1°174	0°30'	0°070	1°05'	1°233	0°05'	12
49	0°059	10°85'	1°039	0°52'	0°067	6°11'	1°176	0°29'	0°070	0°96'	1°233	0°04'	11
50	0°059	10°77'	1°041	0°52'	0°067	6°03'	1°178	0°29'	0°070	0°87'	1°234	0°04'	10
51	0°059	10°70'	1°044	0°52'	0°067	5°94'	1°179	0°28'	0°070	0°79'	1°234	0°04'	9
52	0°059	10°62'	1°047	0°51'	0°067	5°86'	1°181	0°28'	0°070	0°70'	1°234	0°03'	8
53	0°059	10°55'	1°050	0°51'	0°067	5°78'	1°182	0°28'	0°070	0°61'	1°234	0°03'	7
54	0°060	10°48'	1°053	0°50'	0°067	5°69'	1°184	0°27'	0°070	0°52'	1°234	0°02'	6
55	0°060	10°40'	1°056	0°50'	0°067	5°61'	1°186	0°27'	0°070	0°44'	1°235	0°02'	5
56	0°060	10°33'	1°058	0°50'	0°067	5°53'	1°187	0°27'	0°070	0°35'	1°235	0°02'	4
57	0°060	10°25'	1°061	0°49'	0°067	5°44'	1°189	0°26'	0°070	0°26'	1°235	0°01'	3
58	0°060	10°18'	1°064	0°49'	0°067	5°36'	1°190	0°26'	0°070	0°17'	1°235	0°01'	2
59	0°060	10°10'	1°067	0°49'	0°067	5°27'	1°191	0°25'	0°070	0°09'	1°235	0°00'	1
60	0°061	10°02'	1°069	0°48'	0°068	5°19'	1°193	0°25'	0°070	0°00'	1°235	0°00'	0

i	I
4°5	4°49'
4°6	4°59'
4°7	4°69'
4°8	4°79'
4°9	4°89'
5°0	4°99'
5°1	5°09'
5°2	5°19'
5°3	5°29'
5°4	5°39'
5°5	5°49'
5°6	5°59'
5°7	5°69'
5°8	5°79'
5°9	5°89'
6°0	5°99'
6°1	6°09'
6°2	6°19'
6°3	6°29'
6°4	6°39'
6°5	6°49'
6°6	6°59'
6°7	6°69'
6°8	6°79'
6°9	6°89'
7°0	6°99'
7°1	7°09'
7°2	7°19'
7°3	7°29'
7°4	7°39'
7°5	7°49'
7°6	7°59'
7°7	7°69'
7°8	7°79'
7°9	7°89'
8°0	7°99'
8°1	8°09'
8°2	8°19'
8°3	8°29'
8°4	8°39'
8°5	8°49'
8°6	8°59'
8°7	8°69'
8°8	8°79'
8°9	8°89'
9°0	8°99'



# STAR-CORRECTION TABLES.

4°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.20
0.3	0.30
0.4	0.40
0.5	0.50
0.6	0.60
0.7	0.70
0.8	0.80
0.9	0.90
1.0	1.00
1.1	1.10
1.2	1.20
1.3	1.30
1.4	1.39
1.5	1.49
1.6	1.59
1.7	1.69
1.8	1.79
1.9	1.89
2.0	1.99
2.1	2.09
2.2	2.19
2.3	2.29
2.4	2.39
2.5	2.49
2.6	2.59
2.7	2.69
2.8	2.79
2.9	2.89
3.0	2.99
3.1	3.09
3.2	3.19
3.3	3.29
3.4	3.39
3.5	3.49
3.6	3.59
3.7	3.69
3.8	3.79
3.9	3.89
4.0	3.99
4.1	4.09
4.2	4.19
4.3	4.29
4.4	4.39
4.5	4.49

		O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	R	0°000	"	0°000	"	0°024	"	0°320	"	0°047	"	0°618	"	60	
1		0°000	20°05	0°005	1°29	0°024	19°37	0°325	1°24	0°047	17°36	0°623	1°12	59	
2		0°001	20°05	0°011	1°29	0°025	19°34	0°330	1°24	0°047	17°32	0°627	1°11	58	
3		0°001	20°05	0°016	1°29	0°025	19°32	0°335	1°24	0°047	17°28	0°632	1°11	57	
4		0°001	20°05	0°021	1°29	0°026	19°30	0°341	1°24	0°048	17°23	0°637	1°11	56	
5	o	0°002	20°05	0°027	1°29	0°026	19°27	0°346	1°24	0°048	17°19	0°641	1°10	55	
6		0°002	20°04	0°032	1°29	0°026	19°25	0°351	1°24	0°049	17°14	0°646	1°10	54	
7		0°003	20°04	0°038	1°29	0°027	19°22	0°356	1°24	0°049	17°10	0°650	1°10	53	
8		0°003	20°04	0°043	1°29	0°027	19°20	0°361	1°23	0°049	17°05	0°655	1°09	52	
9		0°004	20°04	0°048	1°29	0°028	19°17	0°366	1°23	0°050	17°00	0°660	1°09	51	
10	I	0°004	20°03	0°054	1°29	0°028	19°15	0°372	1°23	0°050	16°56	0°664	1°09	50	
11		0°004	20°03	0°059	1°29	0°028	19°12	0°377	1°23	0°050	16°51	0°669	1°08	49	
12		0°005	20°02	0°065	1°29	0°029	19°10	0°382	1°23	0°051	16°46	0°673	1°08	48	
13		0°005	20°02	0°070	1°29	0°029	19°07	0°387	1°22	0°051	16°42	0°678	1°08	47	
14		0°006	20°01	0°075	1°29	0°030	19°04	0°392	1°22	0°051	16°37	0°682	1°07	46	
15	I	0°006	20°01	0°081	1°29	0°030	19°01	0°397	1°22	0°052	16°32	0°687	1°07	45	
16		0°006	20°00	0°086	1°29	0°030	18°99	0°402	1°22	0°052	16°27	0°691	1°07	44	
17		0°007	20°00	0°091	1°29	0°031	18°96	0°407	1°22	0°052	16°22	0°696	1°07	43	
18		0°007	19°99	0°097	1°28	0°031	18°93	0°413	1°21	0°053	16°17	0°700	1°06	42	
19		0°008	19°98	0°102	1°28	0°031	18°90	0°418	1°21	0°053	16°12	0°705	1°06	41	
20	2	0°008	19°97	0°108	1°28	0°032	18°87	0°423	1°21	0°053	16°07	0°709	1°06	40	
21		0°008	19°97	0°113	1°28	0°032	18°84	0°428	1°21	0°054	16°02	0°713	1°05	39	
22		0°009	19°96	0°118	1°28	0°033	18°81	0°433	1°21	0°054	15°57	0°718	1°05	38	
23		0°009	19°95	0°124	1°28	0°033	18°78	0°438	1°21	0°054	15°52	0°722	1°05	37	
24		0°010	19°94	0°129	1°28	0°033	18°75	0°443	1°20	0°055	15°47	0°727	1°04	36	
25	2	0°010	19°93	0°134	1°28	0°034	18°72	0°448	1°20	0°055	15°42	0°731	1°04	35	
26		0°010	19°92	0°140	1°28	0°034	18°69	0°453	1°20	0°055	15°37	0°735	1°04	34	
27		0°011	19°91	0°145	1°28	0°035	18°66	0°458	1°20	0°056	15°32	0°740	1°03	33	
28		0°011	19°90	0°151	1°28	0°035	18°62	0°463	1°20	0°056	15°27	0°744	1°03	32	
29		0°012	19°89	0°156	1°28	0°035	18°59	0°468	1°20	0°056	15°22	0°748	1°03	31	
30	3	0°012	19°88	0°161	1°28	0°036	18°56	0°473	1°19	0°057	15°17	0°752	1°02	30	
31		0°012	19°87	0°167	1°28	0°036	18°52	0°478	1°19	0°057	15°12	0°757	1°02	29	
32		0°013	19°86	0°172	1°28	0°036	18°49	0°483	1°19	0°057	15°07	0°761	1°02	28	
33		0°013	19°84	0°177	1°28	0°037	18°46	0°488	1°18	0°058	15°02	0°765	1°01	27	
34		0°014	19°83	0°183	1°27	0°037	18°42	0°493	1°18	0°058	14°57	0°769	1°01	26	
35	3	0°014	19°82	0°188	1°27	0°037	18°39	0°498	1°18	0°058	14°52	0°774	1°00	25	
36		0°014	19°80	0°193	1°27	0°038	18°35	0°503	1°18	0°059	14°47	0°778	1°00	24	
37		0°015	19°79	0°199	1°27	0°038	18°32	0°508	1°17	0°059	14°42	0°782	1°00	23	
38		0°015	19°78	0°204	1°27	0°039	18°28	0°513	1°17	0°059	14°37	0°786	0°99	22	
39		0°016	19°76	0°209	1°27	0°039	18°25	0°517	1°17	0°060	14°32	0°790	0°99	21	
40	4	0°016	19°75	0°215	1°27	0°039	18°21	0°522	1°17	0°060	14°27	0°795	0°99	20	
41		0°016	19°73	0°220	1°27	0°040	18°17	0°527	1°17	0°060	14°22	0°799	0°98	19	
42		0°017	19°71	0°225	1°27	0°040	18°13	0°532	1°16	0°061	14°17	0°803	0°98	18	
43		0°017	19°70	0°230	1°27	0°040	18°10	0°537	1°16	0°061	14°12	0°807	0°98	17	
44		0°018	19°68	0°236	1°27	0°041	18°06	0°542	1°16	0°061	14°07	0°811	0°97	16	
45	4	0°018	19°66	0°241	1°26	0°041	18°02	0°547	1°16	0°061	14°02	0°815	0°97	15	
46		0°018	19°65	0°246	1°26	0°042	17°98	0°552	1°15	0°062	13°57	0°819	0°96	14	
47		0°019	19°63	0°252	1°26	0°042	17°94	0°556	1°15	0°062	13°52	0°823	0°96	13	
48		0°019	19°61	0°257	1°26	0°042	17°90	0°561	1°15	0°062	13°47	0°827	0°96	12	
49		0°020	19°59	0°262	1°26	0°043	17°87	0°566	1°15	0°063	13°42	0°831	0°95	11	
50	5	0°020	19°58	0°267	1°26	0°043	17°83	0°571	1°14	0°063	13°37	0°835	0°95	10	
51		0°020	19°56	0°273	1°26	0°043	17°78	0°576	1°14	0°063	13°32	0°839	0°95	9	
52		0°021	19°54	0°278	1°26	0°044	17°74	0°580	1°14	0°064	13°27	0°843	0°94	8	
53		0°021	19°52	0°283	1°25	0°044	17°70	0°585	1°13	0°064	13°22	0°847	0°94	7	
54		0°022	19°50	0°288	1°25	0°044	17°66	0°590	1°13	0°064	13°17	0°851	0°93	6	
55	5	0°022	19°48	0°294	1°25	0°045	17°62	0°595	1°13	0°064	13°12	0°855	0°93	5	
56		0°022	19°45	0°299	1°25	0°045	17°58	0°599	1°13	0°065	13°07	0°859	0°93	4	
57		0°023	19°43	0°304	1°25	0°045	17°54	0°604	1°12	0°065	13°02	0°863	0°92	3	
58		0°023	19°41	0°309	1°25	0°046	17°49	0°609	1°12	0°065	12°57	0°866	0°92	2	
59		0°024	19°39	0°315	1°25	0°046	17°45	0°613	1°12	0°066	12°52	0°870	0°91	1	
60	6	0°024	19°37	0°320	1°24	0°047	17°41	0°618	1°12	0°066	12°47	0°874	0°91	0	
		XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



# STAR-CORRECTION TABLES.

4°

III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
0	0.066	14.18	0.874	0.91	0.081	10.02	1.071	0.64	0.090	5.19	1.194	0.33	60											
1	0.066	14.12	0.878	0.91	0.081	9.95	1.073	0.64	0.090	5.10	1.195	0.33	59											
2	0.067	14.05	0.882	0.90	0.081	9.87	1.076	0.63	0.090	5.02	1.197	0.32	58											
3	0.067	13.99	0.885	0.90	0.081	9.80	1.079	0.63	0.090	4.93	1.198	0.32	57											
4	0.067	13.93	0.889	0.89	0.082	9.72	1.081	0.62	0.091	4.85	1.199	0.31	56											
5	0.067	13.86	0.893	0.89	0.082	9.64	1.084	0.62	0.091	4.76	1.201	0.30	55											
6	0.068	13.80	0.897	0.89	0.082	9.57	1.086	0.61	0.091	4.68	1.202	0.30	54											
7	0.068	13.74	0.900	0.88	0.082	9.49	1.089	0.61	0.091	4.59	1.203	0.29	53											
8	0.068	13.67	0.904	0.88	0.082	9.41	1.091	0.60	0.091	4.51	1.204	0.29	52											
9	0.069	13.61	0.908	0.87	0.083	9.34	1.094	0.60	0.091	4.42	1.206	0.28	51											
10	0.069	13.55	0.911	0.87	0.083	9.26	1.096	0.59	0.091	4.34	1.207	0.28	50											
11	0.069	13.48	0.915	0.87	0.083	9.18	1.099	0.59	0.091	4.25	1.208	0.27	49											
12	0.069	13.42	0.919	0.86	0.083	9.10	1.101	0.58	0.091	4.17	1.209	0.27	48											
13	0.070	13.35	0.922	0.86	0.083	9.02	1.104	0.58	0.091	4.08	1.210	0.26	47											
14	0.070	13.29	0.926	0.85	0.084	8.95	1.106	0.57	0.091	4.00	1.211	0.26	46											
15	0.070	13.22	0.929	0.85	0.084	8.87	1.109	0.57	0.092	3.91	1.212	0.25	45											
16	0.070	13.15	0.933	0.85	0.084	8.79	1.111	0.56	0.092	3.82	1.213	0.24	44											
17	0.071	13.09	0.936	0.84	0.084	8.71	1.113	0.56	0.092	3.74	1.214	0.24	43											
18	0.071	13.02	0.940	0.84	0.084	8.63	1.116	0.55	0.092	3.65	1.215	0.23	42											
19	0.071	12.95	0.943	0.83	0.084	8.55	1.118	0.55	0.092	3.57	1.216	0.23	41											
20	0.071	12.89	0.947	0.83	0.085	8.47	1.120	0.54	0.092	3.48	1.217	0.22	40											
21	0.072	12.82	0.950	0.82	0.085	8.39	1.123	0.54	0.092	3.39	1.218	0.22	39											
22	0.072	12.75	0.954	0.82	0.085	8.31	1.125	0.53	0.092	3.31	1.219	0.21	38											
23	0.072	12.69	0.957	0.82	0.085	8.23	1.127	0.53	0.092	3.22	1.220	0.21	37											
24	0.072	12.62	0.961	0.81	0.085	8.15	1.129	0.52	0.092	3.14	1.221	0.20	36											
25	0.073	12.55	0.964	0.81	0.085	8.07	1.131	0.52	0.092	3.05	1.222	0.20	35											
26	0.073	12.48	0.967	0.80	0.086	7.99	1.134	0.51	0.092	2.96	1.223	0.19	34											
27	0.073	12.41	0.971	0.80	0.086	7.91	1.136	0.51	0.092	2.88	1.223	0.18	33											
28	0.074	12.34	0.974	0.79	0.086	7.83	1.138	0.50	0.092	2.79	1.224	0.18	32											
29	0.074	12.27	0.977	0.79	0.086	7.75	1.140	0.50	0.093	2.70	1.225	0.17	31											
30	0.074	12.21	0.981	0.78	0.086	7.67	1.142	0.49	0.093	2.62	1.226	0.17	30											
31	0.074	12.14	0.984	0.78	0.086	7.59	1.144	0.49	0.093	2.53	1.226	0.16	29											
32	0.075	12.07	0.987	0.78	0.087	7.51	1.146	0.48	0.093	2.44	1.227	0.16	28											
33	0.075	12.00	0.990	0.77	0.087	7.43	1.148	0.48	0.093	2.36	1.228	0.15	27											
34	0.075	11.93	0.994	0.77	0.087	7.35	1.150	0.47	0.093	2.27	1.228	0.14	26											
35	0.075	11.86	0.997	0.76	0.087	7.27	1.152	0.47	0.093	2.18	1.229	0.14	25											
36	0.075	11.78	1.000	0.76	0.087	7.18	1.154	0.46	0.093	2.09	1.229	0.13	24											
37	0.076	11.71	1.003	0.75	0.087	7.10	1.156	0.46	0.093	2.01	1.230	0.13	23											
38	0.076	11.64	1.006	0.75	0.087	7.02	1.158	0.45	0.093	1.92	1.230	0.12	22											
39	0.076	11.57	1.009	0.74	0.088	6.94	1.160	0.44	0.093	1.83	1.231	0.12	21											
40	0.076	11.50	1.013	0.74	0.088	6.86	1.162	0.44	0.093	1.75	1.231	0.11	20											
41	0.077	11.43	1.016	0.73	0.088	6.77	1.163	0.43	0.093	1.66	1.232	0.10	19											
42	0.077	11.36	1.019	0.73	0.088	6.69	1.165	0.43	0.093	1.57	1.232	0.10	18											
43	0.077	11.28	1.022	0.73	0.088	6.61	1.167	0.42	0.093	1.48	1.233	0.09	17											
44	0.077	11.21	1.025	0.72	0.088	6.53	1.169	0.42	0.093	1.40	1.233	0.09	16											
45	0.078	11.14	1.028	0.72	0.088	6.44	1.171	0.41	0.093	1.31	1.234	0.08	15											
46	0.078	11.07	1.031	0.71	0.088	6.36	1.172	0.41	0.093	1.22	1.234	0.08	14											
47	0.078	10.99	1.034	0.71	0.089	6.28	1.174	0.40	0.093	1.14	1.234	0.07	13											
48	0.078	10.92	1.037	0.70	0.089	6.19	1.176	0.40	0.093	1.05	1.234	0.07	12											
49	0.078	10.85	1.040	0.70	0.089	6.11	1.177	0.39	0.093	0.96	1.235	0.06	11											
50	0.079	10.77	1.043	0.69	0.089	6.03	1.179	0.39	0.093	0.87	1.235	0.05	10											
51	0.079	10.70	1.045	0.69	0.089	5.94	1.181	0.38	0.093	0.79	1.235	0.05	9											
52	0.079	10.62	1.048	0.68	0.089	5.86	1.182	0.38	0.093	0.70	1.235	0.04	8											
53	0.079	10.55	1.051	0.68	0.089	5.78	1.184	0.37	0.093	0.61	1.236	0.04	7											
54	0.080	10.48	1.054	0.67	0.089	5.69	1.185	0.36	0.093	0.52	1.236	0.03	6											
55	0.080	10.40	1.057	0.67	0.090	5.61	1.187	0.36	0.093	0.44	1.236	0.03	5											
56	0.080	10.33	1.060	0.66	0.090	5.53	1.188	0.35	0.093	0.35	1.236	0.02	4											
57	0.080	10.25	1.062	0.66	0.090	5.44	1.190	0.35	0.093	0.26	1.236	0.02	3											
58	0.080	10.18	1.065	0.65	0.090	5.36	1.191	0.34	0.093	0.17	1.236	0.01	2											
59	0.081	10.10	1.068	0.65	0.090	5.27	1.193	0.34	0.093	0.09	1.236	0.00	1											
60	0.081	10.02	1.071	0.64	0.090	5.19	1.194	0.33	0.093	0.00	1.236	0.00	0											
VIII.				XX.				VII.				XIX.				VI.				XVIII.				

i	I
4.5	4.49
4.6	4.59
4.7	4.69
4.8	4.79
4.9	4.89
5.0	4.99
5.1	5.09
5.2	5.19
5.3	5.29
5.4	5.39
5.5	5.48
5.6	5.58
5.7	5.68
5.8	5.78
5.9	5.88
6.0	5.98
6.1	6.08
6.2	6.18
6.3	6.28
6.4	6.38
6.5	6.48
6.6	6.58
6.7	6.68
6.8	6.78
6.9	6.88
7.0	6.98
7.1	7.08
7.2	7.18
7.3	7.28
7.4	7.38
7.5	7.48
7.6	7.58
7.7	7.68
7.8	7.78
7.9	7.88
8.0	7.98
8.1	8.08
8.2	8.18
8.3	8.28
8.4	8.38
8.5	8.48
8.6	8.58
8.7	8.68
8.8	8.78
8.9	8.88
9.0	8.98



# STAR-CORRECTION TABLES.

5°

i	I.
0°0	0°00
0°1	0°10
0°2	0°20
0°3	0°30
0°4	0°40
0°5	0°50
0°6	0°60
0°7	0°70
0°8	0°80
0°9	0°89
1°0	0°99
1°1	1°09
1°2	1°19
1°3	1°29
1°4	1°39
1°5	1°49
1°6	1°59
1°7	1°69
1°8	1°79
1°9	1°89
2°0	1°99
2°1	2°09
2°2	2°19
2°3	2°29
2°4	2°39
2°5	2°49
2°6	2°59
2°7	2°69
2°8	2°79
2°9	2°89
3°0	2°99
3°1	3°09
3°2	3°19
3°3	3°29
3°4	3°39
3°5	3°48
3°6	3°58
3°7	3°68
3°8	3°78
3°9	3°88
4°0	3°98
4°1	4°08
4°2	4°18
4°3	4°28
4°4	4°38
4°5	4°48

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0°000	20°05	0°000	1°61	0°030	19°37	0°320	1°56	0°058	17°36	0°619	1°39	0°058	17°36	0°619	1°39	0°058	17°36	0°619	1°39	60				
1	0°000	20°05	0°005	1°61	0°031	19°34	0°325	1°55	0°059	17°32	0°624	1°39	0°059	17°32	0°624	1°39	0°059	17°32	0°624	1°39	59				
2	0°001	20°05	0°011	1°61	0°031	19°32	0°331	1°55	0°059	17°28	0°628	1°39	0°059	17°28	0°628	1°39	0°059	17°28	0°628	1°39	58				
3	0°001	20°05	0°016	1°61	0°032	19°30	0°336	1°55	0°060	17°23	0°633	1°38	0°060	17°23	0°633	1°38	0°060	17°23	0°633	1°38	57				
4	0°002	20°05	0°021	1°61	0°032	19°27	0°341	1°55	0°060	17°19	0°638	1°38	0°060	17°19	0°638	1°38	0°060	17°19	0°638	1°38	56				
5	0°002	20°05	0°027	1°61	0°033	19°25	0°346	1°55	0°060	17°14	0°642	1°38	0°060	17°14	0°642	1°38	0°060	17°14	0°642	1°38	55				
6	0°003	20°04	0°032	1°61	0°033	19°22	0°351	1°54	0°061	17°10	0°647	1°37	0°061	17°10	0°647	1°37	0°061	17°10	0°647	1°37	54				
7	0°003	20°04	0°038	1°61	0°034	19°20	0°357	1°54	0°061	17°05	0°651	1°37	0°061	17°05	0°651	1°37	0°061	17°05	0°651	1°37	53				
8	0°004	20°04	0°043	1°61	0°034	19°17	0°362	1°54	0°062	17°00	0°656	1°37	0°062	17°00	0°656	1°37	0°062	17°00	0°656	1°37	52				
9	0°004	20°04	0°048	1°61	0°035	19°15	0°367	1°54	0°062	16°56	0°661	1°36	0°062	16°56	0°661	1°36	0°062	16°56	0°661	1°36	51				
10	0°005	20°03	0°054	1°61	0°035	19°12	0°372	1°54	0°063	16°51	0°665	1°36	0°063	16°51	0°665	1°36	0°063	16°51	0°665	1°36	50				
11	0°005	20°03	0°059	1°61	0°036	19°10	0°377	1°53	0°063	16°46	0°670	1°35	0°063	16°46	0°670	1°35	0°063	16°46	0°670	1°35	49				
12	0°006	20°02	0°065	1°61	0°036	19°07	0°382	1°53	0°064	16°42	0°674	1°35	0°064	16°42	0°674	1°35	0°064	16°42	0°674	1°35	48				
13	0°006	20°02	0°070	1°61	0°036	19°04	0°388	1°53	0°064	16°37	0°679	1°35	0°064	16°37	0°679	1°35	0°064	16°37	0°679	1°35	47				
14	0°007	20°01	0°075	1°61	0°037	19°01	0°393	1°53	0°064	16°32	0°683	1°34	0°064	16°32	0°683	1°34	0°064	16°32	0°683	1°34	46				
15	0°008	20°01	0°081	1°61	0°037	18°59	0°398	1°52	0°065	16°27	0°688	1°34	0°065	16°27	0°688	1°34	0°065	16°27	0°688	1°34	45				
16	0°008	20°00	0°086	1°61	0°038	18°56	0°403	1°52	0°065	16°22	0°692	1°34	0°065	16°22	0°692	1°34	0°065	16°22	0°692	1°34	44				
17	0°009	20°00	0°092	1°61	0°038	18°53	0°408	1°52	0°066	16°17	0°697	1°33	0°066	16°17	0°697	1°33	0°066	16°17	0°697	1°33	43				
18	0°009	19°59	0°097	1°61	0°039	18°50	0°413	1°52	0°066	16°12	0°701	1°33	0°066	16°12	0°701	1°33	0°066	16°12	0°701	1°33	42				
19	0°010	19°58	0°102	1°60	0°039	18°47	0°418	1°51	0°066	16°07	0°706	1°32	0°066	16°07	0°706	1°32	0°066	16°07	0°706	1°32	41				
20	0°010	19°57	0°108	1°60	0°040	18°44	0°423	1°51	0°067	16°02	0°710	1°32	0°067	16°02	0°710	1°32	0°067	16°02	0°710	1°32	40				
21	0°011	19°57	0°113	1°60	0°040	18°41	0°428	1°51	0°067	15°57	0°714	1°31	0°067	15°57	0°714	1°31	0°067	15°57	0°714	1°31	39				
22	0°011	19°56	0°119	1°60	0°041	18°38	0°433	1°51	0°068	15°52	0°719	1°31	0°068	15°52	0°719	1°31	0°068	15°52	0°719	1°31	38				
23	0°012	19°55	0°124	1°60	0°041	18°35	0°438	1°51	0°068	15°47	0°723	1°31	0°068	15°47	0°723	1°31	0°068	15°47	0°723	1°31	37				
24	0°012	19°54	0°129	1°60	0°042	18°32	0°444	1°50	0°069	15°42	0°728	1°30	0°069	15°42	0°728	1°30	0°069	15°42	0°728	1°30	36				
25	0°013	19°53	0°135	1°60	0°042	18°29	0°449	1°50	0°069	15°37	0°732	1°30	0°069	15°37	0°732	1°30	0°069	15°37	0°732	1°30	35				
26	0°013	19°52	0°140	1°60	0°043	18°26	0°454	1°50	0°069	15°32	0°736	1°29	0°069	15°32	0°736	1°29	0°069	15°32	0°736	1°29	34				
27	0°014	19°51	0°145	1°60	0°043	18°23	0°459	1°50	0°070	15°27	0°741	1°29	0°070	15°27	0°741	1°29	0°070	15°27	0°741	1°29	33				
28	0°014	19°50	0°151	1°60	0°044	18°20	0°464	1°49	0°070	15°22	0°745	1°29	0°070	15°22	0°745	1°29	0°070	15°22	0°745	1°29	32				
29	0°015	19°49	0°156	1°60	0°044	18°17	0°469	1°49	0°071	15°17	0°749	1°28	0°071	15°17	0°749	1°28	0°071	15°17	0°749	1°28	31				
30	0°015	19°48	0°161	1°60	0°045	18°14	0°474	1°49	0°071	15°12	0°754	1°28	0°071	15°12	0°754	1°28	0°071	15°12	0°754	1°28	30				
31	0°016	19°47	0°167	1°60	0°045	18°11	0°479	1°49	0°071	15°07	0°758	1°27	0°071	15°07	0°758	1°27	0°071	15°07	0°758	1°27	29				
32	0°016	19°46	0°172	1°59	0°046	18°08	0°484	1°48	0°072	15°02	0°762	1°27	0°072	15°02	0°762	1°27	0°072	15°02	0°762	1°27	28				
33	0°017	19°45	0°178	1°59	0°046	18°05	0°489	1°48	0°072	14°57	0°766	1°26	0°072	14°57	0°766	1°26	0°072	14°57	0°766	1°26	27				
34	0°017	19°43	0°183	1°59	0°046	18°02	0°494	1°48	0°073	14°52	0°771	1°26	0°073	14°52	0°771	1°26	0°073	14°52	0°771	1°26	26				
35	0°018	19°42	0°188	1°59	0°047	18°35	0°499	1°47	0°073	15°64	0°775	1°26	0°073	15°64	0°775	1°26	0°073	15°64	0°775	1°26	25				
36	0°018	19°40	0°194	1°59	0°047	18°32	0°503	1°47	0°073	15°58	0°779	1°25	0°073	15°58	0°779	1°25	0°073	15°58	0°779	1°25	24				
37	0°019	19°39	0°199	1°59	0°048	18°28	0°508	1°47	0°074	15°53	0°783	1°25	0°074	15°53	0°783	1°25	0°074	15°53	0°783	1°25	23				
38	0°019	19°38	0°204	1°59	0°048	18°25	0°513	1°47	0°074	15°47	0°787	1°24	0°074	15°47	0°787	1°24	0°074	15°47	0°787	1°24	22				
39	0°020	19°37	0°210	1°59	0°049	18°21	0°518	1°46	0°075	15°42	0°792	1°24	0°075	15°42	0°792	1°24	0°075	15°42	0°792	1°24	21				
40	0°020	19°35	0°215	1°59	0°049	18°17	0°523	1°46	0°075	15°36	0°796	1°23	0°075	15°36	0°796	1°23	0°075	15°36	0°796	1°23	20				
41	0°021	19°33	0°220	1°59	0°050	18°13	0°528	1°46	0°075	15°30	0°800	1°23	0°075	15°30	0°800	1°23	0°075	15°30	0°800	1°23	19				
42	0°021	19°31	0°225	1°58	0°050	18°10	0°533	1°45	0°076	15°25	0°804	1°22	0°076	15°25	0°804	1°22	0°076	15°25	0°804	1°22	18				
43	0°022	19°30	0°231	1°58	0°051	18°06	0°538	1°45	0°076	15°19	0°808	1°22	0°076	15°19	0°808	1°22	0°076	15°19	0°808	1°22	17				
44	0°022	19°28	0°236	1°58	0°051	18°02	0°543	1°45	0°077	15°13	0°812	1°22	0°077	15°13	0°812	1°22	0°077	15°13	0°812	1°22	16				
45	0°023	19°26	0°241	1°58	0°052	17°58	0°547	1°44	0°077	15°07	0°816	1°21	0°077	15°07	0°816	1°21	0°077	15°07	0°816	1°21	15				
46	0°023	19°25	0°247	1°58	0°052	17°54	0°552	1°44	0°077	15°02	0°820	1°21	0°077	15°02	0°820	1°21	0°077	15°02	0°820	1°21	14				
47	0°024	19°24	0°252	1°58	0°052	17°50	0°557	1°44	0°078	14°56	0°824	1°20	0°078	14°56	0°824	1°20	0°078	14°56	0°824	1°20	13				
48	0°024	19°21	0°257	1°58	0°053	17°47	0°562	1°44	0°078	14°50	0°828	1°20	0°078	14°50	0°828	1°20	0°078	14°50	0°828	1°20	12				
49	0°025	19°19	0°263	1°57	0°053	17°43	0°567	1°43	0°078	14°44	0°832	1°19	0°078	14°44	0°832	1°19	0°078	14°44	0°832	1°19	11				
50	0°025	19°18	0°268	1°57	0°054	17°39	0°572	1°43	0°079	14°38	0°836	1°19	0°079	14°38	0°836	1°19	0°079	14°38	0°836	1°19	10				
51	0°026	19°16	0°273	1°57	0°054	17°34	0°576	1°43	0°079	14°32	0°840	1°18	0°079	14°32	0°840	1°18	0°079	14°32	0°840	1°18	9				
52	0°026	19°15	0°278	1°57	0°055	17°30	0°581	1°42	0°080	14°26	0°844	1°18	0°080	14°26°											



STAR-CORRECTION TABLES.

5°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°083	14°18	0°875	1°14	0°101	10°02	1°072	0°80	0°113	5°19	1°196	0°42	60
1	0°083	14°12	0°879	1°13	0°101	9°95	1°075	0°80	0°113	5°10	1°197	0°41	59
2	0°083	14°05	0°883	1°13	0°102	9°87	1°077	0°79	0°113	5°02	1°198	0°40	58
3	0°084	13°99	0°887	1°12	0°102	9°80	1°080	0°79	0°113	4°93	1°200	0°39	57
4	0°084	13°93	0°890	1°12	0°102	9°72	1°083	0°78	0°113	4°85	1°201	0°39	56
5	0°084	13°86	0°894	1°11	0°102	9°64	1°085	0°77	0°113	4°76	1°202	0°38	55
6	0°085	13°80	0°898	1°11	0°103	9°57	1°088	0°77	0°114	4°68	1°204	0°37	54
7	0°085	13°74	0°902	1°10	0°103	9°49	1°090	0°76	0°114	4°59	1°205	0°37	53
8	0°085	13°67	0°905	1°10	0°103	9°41	1°093	0°76	0°114	4°51	1°206	0°36	52
9	0°086	13°61	0°909	1°09	0°103	9°34	1°095	0°75	0°114	4°42	1°207	0°35	51
10	0°086	13°55	0°913	1°09	0°104	9°26	1°098	0°74	0°114	4°34	1°209	0°35	50
11	0°086	13°48	0°916	1°08	0°104	9°18	1°100	0°74	0°114	4°25	1°210	0°34	49
12	0°087	13°42	0°920	1°08	0°104	9°10	1°103	0°73	0°114	4°17	1°211	0°33	48
13	0°087	13°35	0°923	1°07	0°104	9°02	1°105	0°72	0°114	4°08	1°212	0°33	47
14	0°087	13°29	0°927	1°07	0°105	8°95	1°108	0°72	0°114	4°00	1°213	0°32	46
15	0°088	13°22	0°931	1°06	0°105	8°87	1°110	0°71	0°115	3°91	1°214	0°31	45
16	0°088	13°15	0°934	1°06	0°105	8°79	1°113	0°71	0°115	3°82	1°215	0°31	44
17	0°088	13°09	0°938	1°05	0°105	8°71	1°115	0°70	0°115	3°74	1°216	0°30	43
18	0°089	13°02	0°941	1°05	0°105	8°63	1°117	0°69	0°115	3°65	1°217	0°29	42
19	0°089	12°95	0°945	1°04	0°105	8°55	1°120	0°69	0°115	3°57	1°218	0°29	41
20	0°089	12°89	0°948	1°03	0°106	8°47	1°122	0°68	0°115	3°48	1°219	0°28	40
21	0°090	12°82	0°952	1°03	0°106	8°39	1°124	0°67	0°115	3°39	1°220	0°27	39
22	0°090	12°75	0°955	1°02	0°106	8°31	1°126	0°67	0°115	3°31	1°221	0°26	38
23	0°090	12°69	0°959	1°02	0°106	8°23	1°129	0°66	0°115	3°22	1°222	0°26	37
24	0°091	12°62	0°962	1°01	0°107	8°15	1°131	0°65	0°115	3°14	1°223	0°25	36
25	0°091	12°55	0°965	1°01	0°107	8°07	1°133	0°65	0°115	3°05	1°223	0°24	35
26	0°091	12°48	0°969	1°00	0°107	7°99	1°135	0°64	0°116	2°96	1°224	0°24	34
27	0°092	12°41	0°972	1°00	0°107	7°91	1°137	0°63	0°116	2°88	1°225	0°23	33
28	0°092	12°34	0°975	0°99	0°108	7°83	1°139	0°63	0°116	2°79	1°226	0°22	32
29	0°092	12°27	0°979	0°99	0°108	7°75	1°142	0°62	0°116	2°70	1°227	0°22	31
30	0°093	12°21	0°982	0°98	0°108	7°67	1°144	0°62	0°116	2°62	1°227	0°21	30
31	0°093	12°14	0°985	0°97	0°108	7°59	1°146	0°61	0°116	2°53	1°228	0°20	29
32	0°093	12°07	0°989	0°97	0°108	7°51	1°148	0°60	0°116	2°44	1°229	0°20	28
33	0°094	12°00	0°992	0°96	0°108	7°43	1°150	0°60	0°116	2°36	1°229	0°19	27
34	0°094	11°93	0°995	0°96	0°109	7°35	1°152	0°59	0°116	2°27	1°230	0°18	26
35	0°094	11°86	0°998	0°95	0°109	7°27	1°154	0°58	0°116	2°18	1°231	0°17	25
36	0°094	11°78	1°001	0°95	0°109	7°18	1°156	0°58	0°116	2°09	1°231	0°17	24
37	0°095	11°71	1°005	0°94	0°109	7°10	1°158	0°57	0°116	2°01	1°232	0°16	23
38	0°095	11°64	1°008	0°93	0°109	7°02	1°159	0°56	0°116	1°92	1°232	0°15	22
39	0°095	11°57	1°011	0°93	0°110	6°94	1°161	0°56	0°116	1°83	1°233	0°15	21
40	0°096	11°50	1°014	0°92	0°110	6°86	1°163	0°55	0°116	1°75	1°233	0°14	20
41	0°096	11°43	1°017	0°92	0°110	6°77	1°165	0°54	0°116	1°66	1°234	0°13	19
42	0°096	11°36	1°020	0°91	0°110	6°69	1°167	0°54	0°116	1°57	1°234	0°12	18
43	0°097	11°28	1°023	0°91	0°110	6°61	1°169	0°53	0°117	1°48	1°234	0°12	17
44	0°097	11°21	1°026	0°90	0°110	6°53	1°170	0°52	0°117	1°40	1°235	0°11	16
45	0°097	11°14	1°029	0°89	0°111	6°44	1°172	0°52	0°117	1°31	1°235	0°10	15
46	0°097	11°07	1°032	0°89	0°111	6°36	1°174	0°51	0°117	1°22	1°236	0°10	14
47	0°098	10°99	1°035	0°88	0°111	6°28	1°176	0°50	0°117	1°14	1°236	0°09	13
48	0°098	10°92	1°038	0°88	0°111	6°19	1°177	0°50	0°117	1°05	1°236	0°08	12
49	0°098	10°85	1°041	0°87	0°111	6°11	1°179	0°49	0°117	0°96	1°236	0°08	11
50	0°098	10°77	1°044	0°86	0°111	6°03	1°181	0°48	0°117	0°87	1°237	0°07	10
51	0°099	10°70	1°047	0°86	0°112	5°94	1°182	0°48	0°117	0°79	1°237	0°06	9
52	0°099	10°62	1°050	0°85	0°112	5°86	1°184	0°47	0°117	0°70	1°237	0°05	8
53	0°099	10°55	1°053	0°85	0°112	5°78	1°185	0°46	0°117	0°61	1°237	0°05	7
54	0°100	10°48	1°055	0°84	0°112	5°69	1°187	0°46	0°117	0°52	1°237	0°04	6
55	0°100	10°40	1°058	0°83	0°112	5°61	1°188	0°45	0°117	0°44	1°238	0°03	5
56	0°100	10°33	1°061	0°83	0°112	5°53	1°190	0°44	0°117	0°35	1°238	0°03	4
57	0°100	10°25	1°064	0°82	0°112	5°44	1°191	0°44	0°117	0°26	1°238	0°02	3
58	0°101	10°18	1°067	0°82	0°113	5°36	1°193	0°43	0°117	0°17	1°238	0°01	2
59	0°101	10°10	1°069	0°81	0°113	5°27	1°194	0°42	0°117	0°09	1°238	0°01	1
60	0°101	10°02	1°072	0°80	0°113	5°19	1°196	0°42	0°117	0°00	1°238	0°00	0

i	I
4°5	4°48
4°6	4°58
4°7	4°68
4°8	4°78
4°9	4°88
5°0	4°98
5°1	5°08
5°2	5°18
5°3	5°28
5°4	5°38
5°5	5°48
5°6	5°58
5°7	5°68
5°8	5°78
5°9	5°88
6°0	5°98
6°1	6°08
6°2	6°17
6°3	6°27
6°4	6°37
6°5	6°47
6°6	6°57
6°7	6°67
6°8	6°77
6°9	6°87
7°0	6°97
7°1	7°07
7°2	7°17
7°3	7°27
7°4	7°37
7°5	7°47
7°6	7°57
7°7	7°67
7°8	7°77
7°9	7°87
8°0	7°97
8°1	8°07
8°2	8°17
8°3	8°27
8°4	8°37
8°5	8°47
8°6	8°57
8°7	8°67
8°8	8°76
8°9	8°86
9°0	8°96



# STAR-CORRECTION TABLES.

6°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°10
0°2	0°20
0°3	0°30
0°4	0°40
0°5	0°50
0°6	0°59
0°7	0°69
0°8	0°79
0°9	0°89
1°0	0°99
1°1	1°09
1°2	1°19
1°3	1°29
1°4	1°39
1°5	1°49
1°6	1°59
1°7	1°69
1°8	1°79
1°9	1°89
2°0	1°99
2°1	2°09
2°2	2°19
2°3	2°29
2°4	2°39
2°5	2°48
2°6	2°58
2°7	2°68
2°8	2°78
2°9	2°88
3°0	2°98
3°1	3°08
3°2	3°18
3°3	3°28
3°4	3°38
3°5	3°48
3°6	3°58
3°7	3°68
3°8	3°78
3°9	3°88
4°0	3°98
4°1	4°08
4°2	4°18
4°3	4°27
4°4	4°37
4°5	4°47

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
		B	#	B	#	B	#	B	#	B	#	B	#	B	#	B	#	B	#	B	#						
0		0°000	20°05	0°000	1°93	0°036	19°37	0°321	1°87	0°070	17°36	0°620	1°67	0°070	17°36	0°620	1°67	0°070	17°36	0°620	1°67	60					
1		0°000	20°05	0°005	1°93	0°037	19°34	0°326	1°86	0°071	17°32	0°625	1°67	0°071	17°32	0°625	1°67	0°071	17°32	0°625	1°67	59					
2		0°001	20°05	0°011	1°93	0°037	19°32	0°331	1°86	0°071	17°28	0°629	1°66	0°071	17°28	0°629	1°66	0°071	17°28	0°629	1°66	58					
3		0°002	20°05	0°016	1°93	0°038	19°30	0°336	1°86	0°072	17°23	0°634	1°66	0°072	17°23	0°634	1°66	0°072	17°23	0°634	1°66	57					
4		0°002	20°05	0°021	1°93	0°039	19°27	0°342	1°86	0°072	17°19	0°639	1°66	0°072	17°19	0°639	1°66	0°072	17°19	0°639	1°66	56					
5		0°003	20°05	0°027	1°93	0°039	19°25	0°347	1°85	0°073	17°14	0°643	1°65	0°073	17°14	0°643	1°65	0°073	17°14	0°643	1°65	55					
6		0°004	20°04	0°032	1°93	0°040	19°22	0°352	1°85	0°073	17°10	0°648	1°65	0°073	17°10	0°648	1°65	0°073	17°10	0°648	1°65	54					
7		0°004	20°04	0°038	1°93	0°040	19°20	0°357	1°85	0°074	17°05	0°652	1°64	0°074	17°05	0°652	1°64	0°074	17°05	0°652	1°64	53					
8		0°005	20°04	0°043	1°93	0°041	19°17	0°362	1°85	0°074	17°00	0°657	1°64	0°074	17°00	0°657	1°64	0°074	17°00	0°657	1°64	52					
9		0°005	20°04	0°049	1°93	0°042	19°15	0°368	1°84	0°075	16°96	0°662	1°63	0°075	16°96	0°662	1°63	0°075	16°96	0°662	1°63	51					
10		0°006	20°03	0°054	1°93	0°042	19°12	0°373	1°84	0°075	16°91	0°666	1°63	0°075	16°91	0°666	1°63	0°075	16°91	0°666	1°63	50					
11		0°007	20°03	0°059	1°93	0°043	19°10	0°378	1°84	0°076	16°86	0°671	1°62	0°076	16°86	0°671	1°62	0°076	16°86	0°671	1°62	49					
12		0°007	20°02	0°065	1°93	0°043	19°07	0°383	1°84	0°076	16°82	0°675	1°62	0°076	16°82	0°675	1°62	0°076	16°82	0°675	1°62	48					
13		0°008	20°02	0°070	1°93	0°044	19°04	0°388	1°83	0°077	16°77	0°680	1°62	0°077	16°77	0°680	1°62	0°077	16°77	0°680	1°62	47					
14		0°008	20°01	0°076	1°93	0°044	19°01	0°393	1°83	0°077	16°72	0°684	1°61	0°077	16°72	0°684	1°61	0°077	16°72	0°684	1°61	46					
15		0°009	20°01	0°081	1°93	0°045	18°99	0°398	1°83	0°078	16°67	0°689	1°61	0°078	16°67	0°689	1°61	0°078	16°67	0°689	1°61	45					
16		0°010	20°00	0°086	1°93	0°046	18°96	0°404	1°83	0°078	16°62	0°693	1°60	0°078	16°62	0°693	1°60	0°078	16°62	0°693	1°60	44					
17		0°010	20°00	0°092	1°93	0°046	18°93	0°409	1°82	0°079	16°57	0°698	1°60	0°079	16°57	0°698	1°60	0°079	16°57	0°698	1°60	43					
18		0°011	19°99	0°097	1°93	0°047	18°90	0°414	1°82	0°079	16°52	0°702	1°59	0°079	16°52	0°702	1°59	0°079	16°52	0°702	1°59	42					
19		0°011	19°98	0°103	1°93	0°047	18°87	0°419	1°82	0°080	16°47	0°707	1°59	0°080	16°47	0°707	1°59	0°080	16°47	0°707	1°59	41					
20		0°012	19°97	0°108	1°92	0°048	18°84	0°424	1°82	0°080	16°42	0°711	1°58	0°080	16°42	0°711	1°58	0°080	16°42	0°711	1°58	40					
21		0°013	19°97	0°113	1°92	0°049	18°81	0°429	1°81	0°081	16°37	0°716	1°58	0°081	16°37	0°716	1°58	0°081	16°37	0°716	1°58	39					
22		0°013	19°96	0°119	1°92	0°049	18°78	0°434	1°81	0°081	16°32	0°720	1°57	0°081	16°32	0°720	1°57	0°081	16°32	0°720	1°57	38					
23		0°014	19°95	0°124	1°92	0°050	18°75	0°439	1°81	0°082	16°27	0°724	1°57	0°082	16°27	0°724	1°57	0°082	16°27	0°724	1°57	37					
24		0°015	19°94	0°129	1°92	0°050	18°72	0°444	1°80	0°082	16°22	0°729	1°56	0°082	16°22	0°729	1°56	0°082	16°22	0°729	1°56	36					
25		0°015	19°93	0°135	1°92	0°051	18°69	0°449	1°80	0°083	16°17	0°733	1°56	0°083	16°17	0°733	1°56	0°083	16°17	0°733	1°56	35					
26		0°016	19°92	0°140	1°92	0°051	18°66	0°454	1°80	0°083	16°12	0°738	1°55	0°083	16°12	0°738	1°55	0°083	16°12	0°738	1°55	34					
27		0°016	19°91	0°146	1°92	0°052	18°62	0°459	1°79	0°084	16°07	0°742	1°55	0°084	16°07	0°742	1°55	0°084	16°07	0°742	1°55	33					
28		0°017	19°90	0°151	1°92	0°052	18°59	0°464	1°79	0°084	16°02	0°746	1°54	0°084	16°02	0°746	1°54	0°084	16°02	0°746	1°54	32					
29		0°018	19°89	0°156	1°92	0°053	18°56	0°469	1°79	0°085	15°96	0°750	1°54	0°085	15°96	0°750	1°54	0°085	15°96	0°750	1°54	31					
30		0°018	19°88	0°162	1°92	0°054	18°52	0°474	1°78	0°085	15°91	0°755	1°53	0°085	15°91	0°755	1°53	0°085	15°91	0°755	1°53	30					
31		0°019	19°87	0°167	1°91	0°054	18°49	0°479	1°78	0°086	15°85	0°759	1°53	0°086	15°85	0°759	1°53	0°086	15°85	0°759	1°53	29					
32		0°019	19°86	0°172	1°91	0°055	18°46	0°484	1°78	0°086	15°80	0°763	1°52	0°086	15°80	0°763	1°52	0°086	15°80	0°763	1°52	28					
33		0°020	19°84	0°178	1°91	0°055	18°42	0°489	1°78	0°087	15°75	0°768	1°52	0°087	15°75	0°768	1°52	0°087	15°75	0°768	1°52	27					
34		0°021	19°83	0°183	1°91	0°056	18°39	0°494	1°77	0°087	15°69	0°772	1°51	0°087	15°69	0°772	1°51	0°087	15°69	0°772	1°51	26					
35		0°021	19°82	0°189	1°91	0°056	18°35	0°499	1°77	0°088	15°64	0°776	1°51	0°088	15°64	0°776	1°51	0°088	15°64	0°776	1°51	25					
36		0°022	19°80	0°194	1°91	0°057	18°32	0°504	1°77	0°088	15°58	0°780	1°50	0°088	15°58	0°780	1°50	0°088	15°58	0°780	1°50	24					
37		0°022	19°79	0°199	1°91	0°058	18°28	0°509	1°76	0°089	15°53	0°784	1°50	0°089	15°53	0°784	1°50	0°089	15°53	0°784	1°50	23					
38		0°023	19°78	0°205	1°91	0°058	18°25	0°514	1°76	0°089	15°47	0°789	1°49	0°089	15°47	0°789	1°49	0°089	15°47	0°789	1°49	22					
39		0°024	19°76	0°210	1°90	0°059	18°21	0°519	1°75	0°090	15°42	0°793	1°48	0°090	15°42	0°793	1°48	0°090	15°42	0°793	1°48	21					
40		0°024	19°75	0°215	1°90	0°059	18°17	0°524	1°75	0°090	15°36	0°797	1°48	0°090	15°36	0°797	1°48	0°090	15°36	0°797	1°48	20					
41		0°025	19°73	0°221	1°90	0°060	18°13	0°529	1°75	0°091	15°30	0°801	1°47	0°091	15°30	0°801	1°47	0°091	15°30	0°801	1°47	19					
42		0°025	19°71	0°226	1°90	0°060	18°10	0°534	1°74	0°091	15°25	0°805	1°47	0°091	15°25	0°805	1°47	0°091	15°25	0°805	1°47	18					
43		0°026	19°70	0°231	1°90	0°061	18°06	0°539	1°74	0°092	15°19	0°809	1°46	0°092	15°19	0°809	1°46	0°092	15°19	0°809	1°46	17					
44		0°027	19°68	0°236	1°90	0°061	18°02	0°543	1°74	0°092	15°13	0°813	1°46	0°092	15°13	0°813	1°46	0°092	15°13	0°813	1°46	16					
45		0°027	19°66	0°242	1°89	0°062	17°98	0°548	1°73	0°092	15°07	0°818	1°45	0°092	15°07	0°818	1°45	0°092	15°07	0°818	1°45	15					
46		0°028	19°65	0°247	1°89	0°063	17°94	0°553	1°73	0°093	15°02	0°822	1°45	0°093	15°02	0°822	1°45	0°093	15°02	0°822	1°45	14					
47		0°028	19°63	0°252	1°89	0°063	17°90	0°558	1°73	0°093	14°96	0°826	1°44	0°093	14°96	0°826	1°44	0°093	14°96	0°826	1°44	13					
48		0°029	19°61	0°258	1°89	0°064	17°87	0°563	1°72	0°094	14°90	0°830	1°44	0°094	14°90	0°830	1°44	0°094	14°90	0°830	1°44	12					
49		0°030	19°59	0°263	1°89	0°064	17°83	0°568	1°72	0°094	14°84	0°834	1°43	0°094	14°84	0°834	1°43	0°094	1								



# STAR-CORRECTION TABLES.

6°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°099	14°18	0°877	1°37	0°122	10°02	1°074	0°97	0°136	5°19	1°198	0°50	60
1	0°100	14°12	0°881	1°36	0°122	9°95	1°077	0°96	0°136	5°10	1°199	0°49	59
2	0°100	14°05	0°884	1°35	0°122	9°87	1°079	0°95	0°136	5°02	1°200	0°48	58
3	0°101	13°99	0°888	1°35	0°122	9°80	1°082	0°94	0°136	4°93	1°202	0°47	57
4	0°101	13°93	0°892	1°34	0°123	9°72	1°084	0°94	0°136	4°85	1°203	0°47	56
5	0°101	13°86	0°896	1°34	0°123	9°64	1°087	0°93	0°136	4°76	1°204	0°46	55
6	0°102	13°80	0°899	1°33	0°123	9°57	1°090	0°92	0°136	4°68	1°206	0°45	54
7	0°102	13°74	0°903	1°32	0°124	9°49	1°092	0°91	0°137	4°59	1°207	0°44	53
8	0°103	13°67	0°907	1°32	0°124	9°41	1°095	0°91	0°137	4°51	1°208	0°43	52
9	0°103	13°61	0°911	1°31	0°124	9°34	1°097	0°90	0°137	4°42	1°209	0°42	51
10	0°103	13°55	0°914	1°30	0°124	9°26	1°100	0°89	0°137	4°34	1°211	0°42	50
11	0°104	13°48	0°918	1°30	0°125	9°18	1°102	0°88	0°137	4°25	1°212	0°41	49
12	0°104	13°42	0°921	1°29	0°125	9°10	1°105	0°88	0°137	4°17	1°213	0°40	48
13	0°105	13°35	0°925	1°29	0°125	9°02	1°107	0°87	0°137	4°08	1°214	0°39	47
14	0°105	13°29	0°929	1°28	0°126	8°95	1°110	0°86	0°138	4°00	1°215	0°38	46
15	0°105	13°22	0°932	1°27	0°126	8°87	1°112	0°85	0°138	3°91	1°216	0°38	45
16	0°106	13°15	0°936	1°27	0°126	8°79	1°114	0°85	0°138	3°82	1°217	0°37	44
17	0°106	13°09	0°939	1°26	0°126	8°71	1°117	0°84	0°138	3°74	1°218	0°36	43
18	0°107	13°02	0°943	1°25	0°127	8°63	1°119	0°83	0°138	3°65	1°219	0°35	42
19	0°107	12°95	0°946	1°25	0°127	8°55	1°122	0°82	0°138	3°57	1°220	0°34	41
20	0°107	12°89	0°950	1°24	0°127	8°47	1°124	0°82	0°138	3°48	1°221	0°33	40
21	0°108	12°82	0°953	1°23	0°127	8°39	1°126	0°81	0°138	3°39	1°222	0°33	39
22	0°108	12°75	0°957	1°23	0°128	8°31	1°128	0°80	0°138	3°31	1°223	0°32	38
23	0°109	12°69	0°960	1°22	0°128	8°23	1°131	0°79	0°139	3°22	1°224	0°31	37
24	0°109	12°62	0°964	1°22	0°128	8°15	1°133	0°79	0°139	3°14	1°225	0°30	36
25	0°109	12°55	0°967	1°21	0°129	8°07	1°135	0°78	0°139	3°05	1°226	0°29	35
26	0°110	12°48	0°970	1°20	0°129	7°99	1°137	0°77	0°139	2°96	1°226	0°28	34
27	0°110	12°41	0°974	1°20	0°129	7°91	1°139	0°76	0°139	2°88	1°227	0°28	33
28	0°111	12°34	0°977	1°19	0°129	7°83	1°141	0°75	0°139	2°79	1°228	0°27	32
29	0°111	12°27	0°980	1°18	0°129	7°75	1°144	0°75	0°139	2°70	1°229	0°26	31
30	0°111	12°21	0°984	1°18	0°130	7°67	1°146	0°74	0°139	2°62	1°229	0°25	30
31	0°112	12°14	0°987	1°17	0°130	7°59	1°148	0°73	0°139	2°53	1°230	0°24	29
32	0°112	12°07	0°990	1°16	0°130	7°51	1°150	0°72	0°139	2°44	1°231	0°23	28
33	0°112	12°00	0°994	1°16	0°130	7°43	1°152	0°71	0°139	2°36	1°231	0°23	27
34	0°113	11°93	0°997	1°15	0°131	7°35	1°154	0°71	0°139	2°27	1°232	0°22	26
35	0°113	11°86	1°000	1°14	0°131	7°27	1°156	0°70	0°139	2°18	1°233	0°21	25
36	0°114	11°78	1°003	1°14	0°131	7°18	1°158	0°69	0°140	2°09	1°233	0°20	24
37	0°114	11°71	1°006	1°13	0°131	7°10	1°160	0°68	0°140	2°01	1°234	0°19	23
38	0°114	11°64	1°009	1°12	0°131	7°02	1°161	0°68	0°140	1°92	1°234	0°18	22
39	0°115	11°57	1°013	1°11	0°132	6°94	1°163	0°67	0°140	1°83	1°235	0°18	21
40	0°115	11°50	1°016	1°11	0°132	6°86	1°165	0°66	0°140	1°75	1°235	0°17	20
41	0°115	11°43	1°019	1°10	0°132	6°77	1°167	0°65	0°140	1°66	1°236	0°16	19
42	0°116	11°36	1°022	1°09	0°132	6°69	1°169	0°64	0°140	1°57	1°236	0°15	18
43	0°116	11°28	1°025	1°09	0°132	6°61	1°171	0°64	0°140	1°48	1°237	0°14	17
44	0°116	11°21	1°028	1°08	0°133	6°53	1°172	0°63	0°140	1°40	1°237	0°13	16
45	0°117	11°14	1°031	1°07	0°133	6°44	1°174	0°62	0°140	1°31	1°237	0°12	15
46	0°117	11°07	1°034	1°07	0°133	6°36	1°176	0°61	0°140	1°22	1°238	0°12	14
47	0°117	10°99	1°037	1°06	0°133	6°28	1°178	0°60	0°140	1°14	1°238	0°11	13
48	0°118	10°92	1°040	1°05	0°133	6°19	1°179	0°60	0°140	1°05	1°238	0°10	12
49	0°118	10°85	1°043	1°04	0°134	6°11	1°181	0°59	0°140	0°96	1°239	0°09	11
50	0°118	10°77	1°046	1°04	0°134	6°03	1°183	0°58	0°140	0°87	1°239	0°08	10
51	0°119	10°70	1°049	1°03	0°134	5°94	1°184	0°57	0°140	0°79	1°239	0°07	9
52	0°119	10°62	1°052	1°02	0°134	5°86	1°186	0°56	0°140	0°70	1°239	0°07	8
53	0°119	10°55	1°054	1°02	0°134	5°78	1°187	0°56	0°140	0°61	1°239	0°06	7
54	0°120	10°48	1°057	1°01	0°135	5°69	1°189	0°55	0°140	0°52	1°240	0°05	6
55	0°120	10°40	1°060	1°00	0°135	5°61	1°190	0°54	0°140	0°44	1°240	0°04	5
56	0°120	10°33	1°063	0°99	0°135	5°53	1°192	0°53	0°140	0°35	1°240	0°03	4
57	0°121	10°25	1°066	0°99	0°135	5°44	1°193	0°52	0°140	0°26	1°240	0°02	3
58	0°121	10°18	1°068	0°98	0°135	5°36	1°195	0°52	0°140	0°17	1°240	0°02	2
59	0°121	10°10	1°071	0°97	0°135	5°27	1°196	0°51	0°140	0°09	1°240	0°01	1
60	0°122	10°02	1°074	0°97	0°136	5°19	1°198	0°50	0°140	0°00	1°240	0°00	0

i	I
4°5	4°47
4°6	4°57
4°7	4°67
4°8	4°77
4°9	4°87
5°0	4°97
5°1	5°07
5°2	5°17
5°3	5°27
5°4	5°37
5°5	5°47
5°6	5°57
5°7	5°67
5°8	5°77
5°9	5°87
6°0	5°97
6°1	6°06
6°2	6°16
6°3	6°26
6°4	6°36
6°5	6°46
6°6	6°56
6°7	6°66
6°8	6°76
6°9	6°86
7°0	6°96
7°1	7°06
7°2	7°16
7°3	7°26
7°4	7°36
7°5	7°46
7°6	7°56
7°7	7°66
7°8	7°76
7°9	7°85
8°0	7°95
8°1	8°05
8°2	8°15
8°3	8°25
8°4	8°35
8°5	8°45
8°6	8°55
8°7	8°65
8°8	8°75
8°9	8°85
9°0	8°95



# STAR-CORRECTION TABLES.

7°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.20
0.3	0.30
0.4	0.40
0.5	0.49
0.6	0.59
0.7	0.69
0.8	0.79
0.9	0.89
1.0	0.99
1.1	1.09
1.2	1.19
1.3	1.29
1.4	1.39
1.5	1.49
1.6	1.59
1.7	1.69
1.8	1.78
1.9	1.88
2.0	1.98
2.1	2.08
2.2	2.18
2.3	2.28
2.4	2.38
2.5	2.48
2.6	2.58
2.7	2.68
2.8	2.78
2.9	2.88
3.0	2.98
3.1	3.08
3.2	3.17
3.3	3.27
3.4	3.37
3.5	3.47
3.6	3.57
3.7	3.67
3.8	3.77
3.9	3.87
4.0	3.97
4.1	4.07
4.2	4.17
4.3	4.27
4.4	4.37
4.5	4.46

	O. XII.				I. XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	2°25'	0°042	19°37	0°321	2°18	0°082	17°36	0°621	1°95	60				
1	0°001	20°05	0°005	2°25'	0°043	19°34	0°327	2°17	0°083	17°32	0°626	1°95	59				
2	0°001	20°05	0°011	2°25'	0°044	19°32	0°332	2°17	0°083	17°28	0°631	1°94	58				
3	0°002	20°05	0°016	2°25'	0°044	19°30	0°337	2°17	0°084	17°23	0°635	1°94	57				
4	0°003	20°05	0°022	2°25'	0°045	19°27	0°342	2°17	0°084	17°19	0°640	1°93	56				
5	0°003	20°05	0°027	2°25'	0°046	19°25	0°348	2°16	0°085	17°14	0°645	1°93	55				
6	0°004	20°04	0°032	2°25'	0°046	19°22	0°353	2°16	0°086	17°10	0°649	1°92	54				
7	0°005	20°04	0°038	2°25'	0°047	19°20	0°358	2°16	0°086	17°05	0°654	1°92	53				
8	0°006	20°04	0°043	2°25'	0°048	19°17	0°363	2°15	0°087	17°00	0°658	1°91	52				
9	0°006	20°04	0°049	2°25'	0°049	19°15	0°368	2°15	0°087	16°96	0°663	1°91	51				
10	0°007	20°03	0°054	2°25'	0°049	19°12	0°374	2°15	0°088	16°91	0°668	1°90	50				
11	0°008	20°03	0°059	2°25'	0°050	19°10	0°379	2°15	0°089	16°86	0°672	1°89	49				
12	0°008	20°02	0°065	2°25'	0°051	19°07	0°384	2°14	0°089	16°82	0°677	1°89	48				
13	0°009	20°02	0°070	2°25'	0°051	19°04	0°389	2°14	0°090	16°77	0°681	1°88	47				
14	0°010	20°01	0°076	2°25'	0°052	19°01	0°394	2°14	0°090	16°72	0°686	1°88	46				
15	0°011	20°01	0°081	2°25'	0°053	18°99	0°399	2°13	0°091	16°67	0°690	1°87	45				
16	0°011	20°00	0°087	2°25'	0°053	18°96	0°404	2°13	0°092	16°62	0°695	1°87	44				
17	0°012	20°00	0°092	2°25'	0°054	18°93	0°410	2°13	0°092	16°57	0°699	1°86	43				
18	0°013	19°99	0°097	2°25'	0°055	18°90	0°415	2°12	0°093	16°52	0°704	1°86	42				
19	0°013	19°98	0°103	2°25'	0°055	18°87	0°420	2°12	0°093	16°47	0°708	1°85	41				
20	0°014	19°97	0°108	2°24'	0°056	18°84	0°425	2°12	0°094	16°42	0°713	1°85	40				
21	0°015	19°97	0°114	2°24'	0°057	18°81	0°430	2°11	0°095	16°37	0°717	1°84	39				
22	0°016	19°96	0°119	2°24'	0°057	18°78	0°435	2°11	0°095	16°32	0°721	1°83	38				
23	0°016	19°95	0°124	2°24'	0°058	18°75	0°440	2°11	0°096	16°27	0°726	1°83	37				
24	0°017	19°94	0°130	2°24'	0°059	18°72	0°445	2°10	0°096	16°22	0°730	1°82	36				
25	0°018	19°93	0°135	2°24'	0°059	18°69	0°450	2°10	0°097	16°17	0°735	1°82	35				
26	0°018	19°92	0°141	2°24'	0°060	18°66	0°455	2°10	0°097	16°12	0°739	1°81	34				
27	0°019	19°91	0°146	2°24'	0°061	18°62	0°460	2°09	0°098	16°07	0°743	1°80	33				
28	0°020	19°90	0°151	2°24'	0°061	18°59	0°465	2°09	0°099	16°01	0°748	1°80	32				
29	0°021	19°89	0°157	2°24'	0°062	18°56	0°470	2°08	0°099	15°96	0°752	1°79	31				
30	0°021	19°88	0°162	2°23'	0°063	18°52	0°475	2°08	0°100	15°91	0°756	1°79	30				
31	0°022	19°87	0°167	2°23'	0°063	18°49	0°480	2°08	0°100	15°85	0°761	1°78	29				
32	0°023	19°86	0°173	2°23'	0°064	18°46	0°485	2°07	0°101	15°80	0°765	1°78	28				
33	0°023	19°84	0°178	2°23'	0°065	18°42	0°490	2°07	0°101	15°75	0°769	1°77	27				
34	0°024	19°83	0°184	2°23'	0°065	18°39	0°495	2°07	0°102	15°69	0°773	1°76	26				
35	0°025	19°82	0°189	2°23'	0°066	18°35	0°500	2°06	0°103	15°64	0°778	1°76	25				
36	0°026	19°80	0°194	2°23'	0°067	18°32	0°505	2°06	0°103	15°58	0°782	1°75	24				
37	0°026	19°79	0°200	2°22'	0°067	18°28	0°510	2°05	0°104	15°53	0°786	1°74	23				
38	0°027	19°78	0°205	2°22'	0°068	18°25	0°515	2°05	0°104	15°47	0°790	1°74	22				
39	0°028	19°76	0°210	2°22'	0°069	18°21	0°520	2°05	0°105	15°42	0°794	1°73	21				
40	0°028	19°75	0°216	2°22'	0°069	18°17	0°525	2°04	0°105	15°36	0°799	1°73	20				
41	0°029	19°73	0°221	2°22'	0°070	18°13	0°530	2°04	0°106	15°30	0°803	1°72	19				
42	0°030	19°71	0°226	2°21'	0°071	18°10	0°535	2°03	0°106	15°25	0°807	1°71	18				
43	0°030	19°70	0°232	2°21'	0°071	18°06	0°540	2°03	0°107	15°19	0°811	1°71	17				
44	0°031	19°68	0°237	2°21'	0°072	18°02	0°545	2°02	0°108	15°13	0°815	1°70	16				
45	0°032	19°66	0°242	2°21'	0°072	17°98	0°549	2°02	0°108	15°07	0°819	1°69	15				
46	0°033	19°65	0°248	2°21'	0°073	17°94	0°554	2°02	0°109	15°02	0°823	1°69	14				
47	0°033	19°63	0°253	2°21'	0°074	17°90	0°559	2°01	0°109	14°96	0°827	1°68	13				
48	0°034	19°61	0°258	2°20'	0°074	17°87	0°564	2°01	0°110	14°90	0°831	1°67	12				
49	0°035	19°59	0°263	2°20'	0°075	17°83	0°569	2°00	0°110	14°84	0°835	1°67	11				
50	0°035	19°58	0°269	2°20'	0°076	17°78	0°574	2°00	0°111	14°78	0°839	1°66	10				
51	0°036	19°56	0°274	2°20'	0°076	17°74	0°578	1°99	0°111	14°72	0°843	1°65	9				
52	0°037	19°54	0°279	2°20'	0°077	17°70	0°583	1°99	0°112	14°66	0°847	1°65	8				
53	0°037	19°52	0°285	2°19'	0°078	17°66	0°588	1°98	0°112	14°60	0°851	1°64	7				
54	0°038	19°50	0°290	2°19'	0°078	17°62	0°593	1°98	0°113	14°54	0°855	1°63	6				
55	0°039	19°48	0°295	2°19'	0°079	17°58	0°598	1°98	0°113	14°48	0°859	1°63	5				
56	0°040	19°45	0°300	2°19'	0°079	17°54	0°602	1°97	0°114	14°42	0°863	1°62	4				
57	0°040	19°43	0°306	2°18'	0°080	17°49	0°607	1°97	0°114	14°36	0°867	1°61	3				
58	0°041	19°41	0°311	2°18'	0°081	17°45	0°612	1°96	0°115	14°30	0°871	1°61	2				
59	0°042	19°39	0°316	2°18'	0°081	17°41	0°616	1°96	0°115	14°24	0°875	1°60	1				
60	0°042	19°37	0°321	2°18'	0°082	17°36	0°621	1°95	0°116	14°18	0°879	1°59	0				



# STAR-CORRECTION TABLES.

7°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°116	14°18	0°879	1°59'	0°142	10°02'	1°076	1°13	0°158	5°19	1°200	0°58	60
1	0°116	14°12	0°882	1°59	0°142	9°95	1°079	1°12	0°159	5°10	1°201	0°57	59
2	0°117	14°05	0°886	1°58	0°143	9°87	1°081	1°11	0°159	5°02	1°203	0°56	58
3	0°117	13°99	0°890	1°57	0°143	9°80	1°084	1°10	0°159	4°93	1°204	0°55	57
4	0°118	13°93	0°894	1°56	0°143	9°72	1°087	1°09	0°159	4°85	1°206	0°54	56
5	0°118	13°86	0°897	1°56	0°144	9°64	1°089	1°08	0°159	4°76	1°207	0°53	55
6	0°119	13°80	0°901	1°55	0°144	9°57	1°092	1°07	0°159	4°68	1°208	0°52	54
7	0°119	13°74	0°905	1°54	0°144	9°49	1°094	1°07	0°160	4°59	1°209	0°51	53
8	0°120	13°67	0°909	1°54	0°145	9°41	1°097	1°06	0°160	4°51	1°211	0°51	52
9	0°120	13°61	0°912	1°53	0°145	9°34	1°100	1°05	0°160	4°42	1°212	0°50	51
10	0°121	13°55	0°916	1°52	0°145	9°26	1°102	1°04	0°160	4°34	1°213	0°49	50
11	0°121	13°48	0°920	1°51	0°146	9°18	1°105	1°03	0°160	4°25	1°214	0°48	49
12	0°122	13°42	0°923	1°51	0°146	9°10	1°107	1°02	0°160	4°17	1°215	0°47	48
13	0°122	13°35	0°927	1°50	0°146	9°02	1°109	1°01	0°161	4°08	1°216	0°46	47
14	0°123	13°29	0°930	1°49	0°147	8°95	1°112	1°00	0°161	4°00	1°217	0°45	46
15	0°123	13°22	0°934	1°49	0°147	8°87	1°114	1°00	0°161	3°91	1°219	0°44	45
16	0°124	13°15	0°938	1°48	0°147	8°79	1°117	0°99	0°161	3°82	1°220	0°43	44
17	0°124	13°09	0°941	1°47	0°148	8°71	1°119	0°98	0°161	3°74	1°221	0°42	43
18	0°125	13°02	0°945	1°46	0°148	8°63	1°121	0°97	0°161	3°65	1°222	0°41	42
19	0°125	12°95	0°948	1°46	0°148	8°55	1°124	0°96	0°161	3°57	1°223	0°40	41
20	0°126	12°89	0°952	1°45	0°149	8°47	1°126	0°95	0°161	3°48	1°224	0°39	40
21	0°126	12°82	0°955	1°44	0°149	8°39	1°128	0°94	0°162	3°39	1°224	0°38	39
22	0°127	12°75	0°959	1°43	0°149	8°31	1°131	0°93	0°162	3°31	1°225	0°37	38
23	0°127	12°69	0°962	1°43	0°150	8°23	1°133	0°92	0°162	3°22	1°226	0°36	37
24	0°127	12°62	0°966	1°42	0°150	8°15	1°135	0°92	0°162	3°14	1°227	0°35	36
25	0°128	12°55	0°969	1°41	0°150	8°07	1°137	0°91	0°162	3°05	1°228	0°34	35
26	0°128	12°48	0°972	1°40	0°150	7°99	1°139	0°90	0°162	2°96	1°229	0°33	34
27	0°129	12°41	0°976	1°39	0°151	7°91	1°142	0°89	0°162	2°88	1°230	0°32	33
28	0°129	12°34	0°979	1°39	0°151	7°83	1°144	0°88	0°162	2°79	1°230	0°31	32
29	0°130	12°27	0°982	1°38	0°151	7°75	1°146	0°87	0°162	2°70	1°231	0°30	31
30	0°130	12°21	0°986	1°37	0°151	7°67	1°148	0°86	0°163	2°62	1°232	0°29	30
31	0°131	12°14	0°989	1°36	0°152	7°59	1°150	0°85	0°163	2°53	1°233	0°28	29
32	0°131	12°07	0°992	1°36	0°152	7°51	1°152	0°84	0°163	2°44	1°233	0°27	28
33	0°131	12°00	0°996	1°35	0°152	7°43	1°154	0°83	0°163	2°36	1°234	0°26	27
34	0°132	11°93	0°999	1°34	0°153	7°35	1°156	0°82	0°163	2°27	1°234	0°25	26
35	0°132	11°86	1°002	1°33	0°153	7°27	1°158	0°82	0°163	2°18	1°235	0°24	25
36	0°133	11°78	1°005	1°32	0°153	7°18	1°160	0°81	0°163	2°09	1°236	0°23	24
37	0°133	11°71	1°008	1°32	0°153	7°10	1°162	0°80	0°163	2°01	1°236	0°22	23
38	0°133	11°64	1°011	1°31	0°154	7°02	1°164	0°79	0°163	1°92	1°237	0°21	22
39	0°134	11°57	1°015	1°30	0°154	6°94	1°166	0°78	0°163	1°83	1°237	0°20	21
40	0°134	11°50	1°018	1°29	0°154	6°86	1°168	0°77	0°163	1°75	1°238	0°20	20
41	0°135	11°43	1°021	1°28	0°154	6°77	1°169	0°76	0°163	1°66	1°238	0°19	19
42	0°135	11°36	1°024	1°28	0°155	6°69	1°171	0°75	0°164	1°57	1°239	0°18	18
43	0°136	11°28	1°027	1°27	0°155	6°61	1°173	0°74	0°164	1°48	1°239	0°17	17
44	0°136	11°21	1°030	1°26	0°155	6°53	1°175	0°73	0°164	1°40	1°239	0°16	16
45	0°136	11°14	1°033	1°25	0°155	6°44	1°177	0°72	0°164	1°31	1°240	0°15	15
46	0°137	11°07	1°036	1°24	0°155	6°36	1°178	0°71	0°164	1°22	1°240	0°14	14
47	0°137	10°99	1°039	1°23	0°156	6°28	1°180	0°70	0°164	1°14	1°240	0°13	13
48	0°138	10°92	1°042	1°23	0°156	6°19	1°182	0°70	0°164	1°05	1°241	0°12	12
49	0°138	10°85	1°045	1°22	0°156	6°11	1°183	0°69	0°164	0°96	1°241	0°11	11
50	0°138	10°77	1°048	1°21	0°156	6°03	1°185	0°68	0°164	0°87	1°241	0°10	10
51	0°139	10°70	1°051	1°20	0°157	5°94	1°187	0°67	0°164	0°79	1°241	0°09	9
52	0°139	10°62	1°054	1°19	0°157	5°86	1°188	0°66	0°164	0°70	1°242	0°08	8
53	0°139	10°55	1°057	1°18	0°157	5°78	1°190	0°65	0°164	0°61	1°242	0°07	7
54	0°140	10°48	1°059	1°18	0°157	5°69	1°191	0°64	0°164	0°52	1°242	0°06	6
55	0°140	10°40	1°062	1°17	0°157	5°61	1°193	0°63	0°164	0°44	1°242	0°05	5
56	0°141	10°33	1°065	1°16	0°158	5°53	1°194	0°62	0°164	0°35	1°242	0°04	4
57	0°141	10°25	1°068	1°15	0°158	5°44	1°196	0°61	0°164	0°26	1°242	0°03	3
58	0°141	10°18	1°070	1°14	0°158	5°36	1°197	0°60	0°164	0°17	1°242	0°02	2
59	0°142	10°10	1°073	1°13	0°158	5°27	1°199	0°59	0°164	0°09	1°242	0°01	1
60	0°142	10°02	1°076	1°13	0°158	5°19	1°200	0°58	0°164	0°00	1°242	0°00	0

i	I
4°5	4°46
4°6	4°56
4°7	4°66
4°8	4°76
4°9	4°86
5°0	4°96
5°1	5°06
5°2	5°16
5°3	5°26
5°4	5°36
5°5	5°46
5°6	5°56
5°7	5°66
5°8	5°76
5°9	5°86
6°0	5°96
6°1	6°06
6°2	6°16
6°3	6°26
6°4	6°36
6°5	6°46
6°6	6°56
6°7	6°66
6°8	6°76
6°9	6°86
7°0	6°96
7°1	7°06
7°2	7°16
7°3	7°26
7°4	7°36
7°5	7°46
7°6	7°56
7°7	7°66
7°8	7°76
7°9	7°86
8°0	7°96
8°1	8°06
8°2	8°16
8°3	8°26
8°4	8°36
8°5	8°46
8°6	8°56
8°7	8°66
8°8	8°76
8°9	8°86
9°0	8°96



# STAR-CORRECTION TABLES.

8°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.20
0.3	0.30
0.4	0.39
0.5	0.49
0.6	0.59
0.7	0.69
0.8	0.79
0.9	0.89
1.0	0.99
1.1	1.09
1.2	1.19
1.3	1.29
1.4	1.38
1.5	1.48
1.6	1.58
1.7	1.68
1.8	1.78
1.9	1.88
2.0	1.98
2.1	2.08
2.2	2.18
2.3	2.28
2.4	2.37
2.5	2.47
2.6	2.57
2.7	2.67
2.8	2.77
2.9	2.87
3.0	2.97
3.1	3.07
3.2	3.17
3.3	3.27
3.4	3.37
3.5	3.46
3.6	3.56
3.7	3.66
3.8	3.76
3.9	3.86
4.0	3.96
4.1	4.06
4.2	4.16
4.3	4.26
4.4	4.36
4.5	4.45

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	°	0.000	20.05	0.000	2.57°	0.048°	19.37	0.322	2.49	0.094	17.36°	0.623	2.23	60	
1		0.001	20.05	0.005	2.57°	0.049	19.34	0.327	2.48	0.094	17.32	0.627	2.22	59	
2		0.001	20.05	0.011	2.57°	0.050	19.32	0.333	2.48	0.095	17.28	0.632	2.22	58	
3		0.002	20.05	0.016	2.57°	0.051	19.30	0.338	2.48	0.096	17.23	0.637	2.21	57	
4		0.003	20.05	0.022	2.57°	0.052	19.27	0.343	2.47	0.097	17.19	0.641	2.21	56	
5		0.004	20.05	0.027	2.57°	0.052	19.25	0.348	2.47	0.097	17.14	0.646	2.20	55	
6		0.005	20.04	0.032	2.57°	0.053	19.22	0.354	2.47	0.098	17.10	0.651	2.19	54	
7		0.006	20.04	0.038	2.57°	0.054	19.20	0.359	2.46	0.099	17.05	0.655	2.19	53	
8		0.006	20.04	0.043	2.57°	0.055	19.17	0.364	2.46	0.099	17.00	0.660	2.18	52	
9		0.007	20.04	0.049	2.57°	0.056	19.15	0.369	2.46	0.100	16.96	0.664	2.18	51	
10	1	0.008	20.03	0.054	2.57°	0.056	19.12	0.374	2.45	0.101	16.91	0.669	2.17	50	
11		0.009	20.03	0.060	2.57°	0.057	19.10	0.380	2.45	0.101	16.86	0.674	2.16	49	
12		0.010	20.02	0.065	2.57°	0.058	19.07	0.385	2.45	0.102	16.82	0.678	2.16	48	
13		0.011	20.02	0.070	2.57°	0.059	19.04	0.390	2.44	0.103	16.77	0.683	2.15	47	
14		0.011	20.01	0.076	2.57°	0.059	19.01	0.395	2.44	0.104	16.72	0.687	2.14	46	
15	1	0.012	20.01	0.081	2.57°	0.060	18.99	0.400	2.44	0.104	16.67	0.692	2.14	45	
16		0.013	20.00	0.087	2.57°	0.061	18.96	0.405	2.43	0.105	16.62	0.696	2.13	44	
17		0.014	20.00	0.092	2.57°	0.062	18.93	0.410	2.43	0.106	16.57	0.701	2.13	43	
18		0.015	19.99	0.098	2.56°	0.063	18.90	0.416	2.42	0.106	16.52	0.705	2.12	42	
19		0.015	19.98	0.103	2.56°	0.063	18.87	0.421	2.42	0.107	16.47	0.710	2.11	41	
20	2	0.016	19.97	0.108	2.56°	0.064	18.84	0.426	2.42	0.108	16.42	0.714	2.11	40	
21		0.017	19.97	0.114	2.56°	0.065	18.81	0.431	2.41	0.108	16.37	0.719	2.10	39	
22		0.018	19.96	0.119	2.56°	0.066	18.78	0.436	2.41	0.109	16.32	0.723	2.09	38	
23		0.019	19.95	0.125	2.56°	0.066	18.75	0.441	2.41	0.110	16.27	0.727	2.09	37	
24		0.019	19.94	0.130	2.56°	0.067	18.72	0.446	2.40	0.110	16.22	0.732	2.08	36	
25	2	0.020	19.93	0.135	2.56°	0.068	18.69	0.451	2.40	0.111	16.17	0.736	2.07	35	
26		0.021	19.92	0.141	2.56°	0.069	18.66	0.456	2.39	0.112	16.12	0.741	2.07	34	
27		0.022	19.91	0.146	2.56°	0.070	18.62	0.461	2.39	0.112	16.07	0.745	2.06	33	
28		0.023	19.90	0.152	2.55°	0.070	18.59	0.466	2.39	0.113	16.01	0.749	2.05	32	
29		0.024	19.89	0.157	2.55°	0.071	18.56	0.471	2.38	0.114	15.96	0.754	2.05	31	
30	3	0.024	19.88	0.162	2.55°	0.072	18.52	0.476	2.38	0.114	15.91	0.758	2.04	30	
31		0.025	19.87	0.168	2.55°	0.072	18.49	0.481	2.37	0.115	15.85	0.762	2.03	29	
32		0.026	19.86	0.173	2.55°	0.073	18.46	0.486	2.37	0.116	15.80	0.767	2.03	28	
33		0.027	19.84	0.179	2.55°	0.074	18.42	0.491	2.36	0.116	15.75	0.771	2.02	27	
34		0.028	19.83	0.184	2.54°	0.075	18.39	0.496	2.36	0.117	15.69	0.775	2.01	26	
35	3	0.028	19.82	0.189	2.54°	0.075	18.35	0.501	2.35	0.117	15.64	0.779	2.01	25	
36		0.029	19.80	0.195	2.54°	0.076	18.32	0.506	2.35	0.118	15.58	0.784	2.00	24	
37		0.030	19.79	0.200	2.54°	0.077	18.28	0.511	2.35	0.119	15.53	0.788	1.99	23	
38		0.031	19.78	0.205	2.54°	0.078	18.25	0.516	2.34	0.119	15.47	0.792	1.98	22	
39		0.032	19.76	0.211	2.54°	0.078	18.21	0.521	2.34	0.120	15.42	0.796	1.98	21	
40	4	0.032	19.75	0.216	2.53°	0.079	18.17	0.526	2.33	0.121	15.36	0.800	1.97	20	
41		0.033	19.73	0.221	2.53°	0.080	18.13	0.531	2.33	0.121	15.30	0.805	1.96	19	
42		0.034	19.71	0.227	2.53°	0.081	18.10	0.536	2.32	0.122	15.25	0.809	1.96	18	
43		0.035	19.70	0.232	2.53°	0.081	18.06	0.541	2.32	0.122	15.19	0.813	1.95	17	
44		0.036	19.68	0.237	2.53°	0.082	18.02	0.546	2.31	0.123	15.13	0.817	1.94	16	
45	4	0.037	19.66	0.243	2.52°	0.083	17.98	0.551	2.31	0.124	15.07	0.821	1.93	15	
46		0.037	19.65	0.248	2.52°	0.084	17.94	0.556	2.30	0.124	15.02	0.825	1.93	14	
47		0.038	19.63	0.253	2.52°	0.084	17.90	0.560	2.30	0.125	14.96	0.829	1.92	13	
48		0.039	19.61	0.259	2.52°	0.085	17.87	0.565	2.29	0.126	14.90	0.833	1.91	12	
49		0.040	19.59	0.264	2.51°	0.086	17.83	0.570	2.29	0.126	14.84	0.837	1.90	11	
50	5	0.041	19.58	0.269	2.51°	0.087	17.78	0.575	2.28	0.127	14.78	0.841	1.90	10	
51		0.041	19.56	0.275	2.51°	0.087	17.74	0.580	2.28	0.127	14.72	0.845	1.89	9	
52		0.042	19.54	0.280	2.51°	0.088	17.70	0.585	2.27	0.128	14.66	0.849	1.88	8	
53		0.043	19.52	0.285	2.50°	0.089	17.66	0.589	2.27	0.129	14.60	0.853	1.87	7	
54		0.044	19.50	0.291	2.50°	0.089	17.62	0.594	2.26	0.129	14.54	0.857	1.87	6	
55	5	0.045	19.48	0.296	2.50°	0.090	17.58	0.599	2.26	0.130	14.48	0.861	1.86	5	
56		0.045	19.45	0.301	2.50°	0.091	17.54	0.604	2.25	0.130	14.42	0.865	1.85	4	
57		0.046	19.43	0.306	2.49°	0.092	17.49	0.608	2.24	0.131	14.36	0.869	1.84	3	
58		0.047	19.41	0.312	2.49°	0.092	17.45	0.613	2.24	0.132	14.30	0.873	1.84	2	
59		0.048	19.39	0.317	2.49°	0.093	17.41	0.618	2.23	0.132	14.24	0.877	1.83	1	
60	6	0.048	19.37	0.322	2.49°	0.094	17.36	0.623	2.23	0.133	14.18	0.881	1.82	0	
		XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.					



# STAR-CORRECTION TABLES.

8°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°133	14°18	0°881	1°82	0°163	10°02	1°078	1°29	0°181	5°19	1°203	0°66	60
1	0°133	14°12	0°884	1°81	0°163	9°95	1°081	1°28	0°182	5°10	1°204	0°65	59
2	0°134	14°05	0°888	1°80	0°163	9°87	1°084	1°27	0°182	5°02	1°206	0°64	58
3	0°134	13°99	0°892	1°80	0°164	9°80	1°087	1°26	0°182	4°93	1°207	0°63	57
4	0°135	13°93	0°896	1°79	0°164	9°72	1°089	1°25	0°182	4°85	1°208	0°62	56
5	0°136	13°86	0°900	1°78	0°165	9°64	1°092	1°24	0°182	4°76	1°210	0°61	55
6	0°136	13°80	0°903	1°77	0°165	9°57	1°094	1°23	0°183	4°68	1°211	0°60	54
7	0°137	13°74	0°907	1°76	0°165	9°49	1°097	1°22	0°183	4°59	1°212	0°59	53
8	0°137	13°67	0°911	1°75	0°166	9°41	1°100	1°21	0°183	4°51	1°213	0°58	52
9	0°138	13°61	0°914	1°75	0°166	9°34	1°102	1°20	0°183	4°42	1°215	0°57	51
10	0°138	13°55	0°918	1°74	0°166	9°26	1°105	1°19	0°183	4°34	1°216	0°56	50
11	0°139	13°48	0°922	1°73	0°167	9°18	1°107	1°18	0°183	4°25	1°217	0°54	49
12	0°139	13°42	0°925	1°72	0°167	9°10	1°110	1°17	0°184	4°17	1°218	0°53	48
13	0°140	13°35	0°929	1°71	0°168	9°02	1°112	1°16	0°184	4°08	1°219	0°52	47
14	0°141	13°29	0°933	1°70	0°168	8°95	1°114	1°15	0°184	4°00	1°220	0°51	46
15	0°141	13°22	0°936	1°70	0°168	8°87	1°117	1°14	0°184	3°91	1°221	0°50	45
16	0°142	13°15	0°940	1°69	0°169	8°79	1°119	1°13	0°184	3°82	1°222	0°49	44
17	0°142	13°09	0°943	1°68	0°169	8°71	1°122	1°12	0°184	3°74	1°223	0°48	43
18	0°143	13°02	0°947	1°67	0°169	8°63	1°124	1°11	0°185	3°65	1°224	0°47	42
19	0°143	12°95	0°950	1°66	0°170	8°55	1°126	1°10	0°185	3°57	1°225	0°46	41
20	0°144	12°89	0°954	1°65	0°170	8°47	1°129	1°09	0°185	3°48	1°226	0°45	40
21	0°144	12°82	0°957	1°64	0°171	8°39	1°131	1°08	0°185	3°39	1°227	0°43	39
22	0°145	12°75	0°961	1°64	0°171	8°31	1°133	1°07	0°185	3°31	1°228	0°42	38
23	0°145	12°69	0°964	1°63	0°171	8°23	1°135	1°06	0°185	3°22	1°229	0°41	37
24	0°146	12°62	0°968	1°62	0°171	8°15	1°138	1°05	0°185	3°14	1°230	0°40	36
25	0°146	12°55	0°971	1°61	0°172	8°07	1°140	1°04	0°186	3°05	1°231	0°39	35
26	0°147	12°48	0°975	1°60	0°172	7°99	1°142	1°02	0°186	2°96	1°232	0°38	34
27	0°147	12°41	0°978	1°59	0°172	7°91	1°144	1°01	0°186	2°88	1°232	0°37	33
28	0°148	12°34	0°981	1°58	0°173	7°83	1°146	1°00	0°186	2°79	1°233	0°36	32
29	0°148	12°27	0°985	1°57	0°173	7°75	1°148	0°99	0°186	2°70	1°234	0°35	31
30	0°149	12°21	0°988	1°57	0°173	7°67	1°150	0°98	0°186	2°62	1°235	0°33	30
31	0°149	12°14	0°991	1°56	0°174	7°59	1°153	0°97	0°186	2°53	1°235	0°32	29
32	0°150	12°07	0°995	1°55	0°174	7°51	1°155	0°96	0°186	2°44	1°236	0°31	28
33	0°150	12°00	0°998	1°54	0°174	7°43	1°157	0°95	0°186	2°36	1°237	0°30	27
34	0°151	11°93	1°001	1°53	0°175	7°35	1°159	0°94	0°187	2°27	1°237	0°29	26
35	0°151	11°86	1°004	1°52	0°175	7°27	1°161	0°93	0°187	2°18	1°238	0°28	25
36	0°152	11°78	1°007	1°51	0°175	7°18	1°163	0°92	0°187	2°09	1°238	0°27	24
37	0°152	11°71	1°011	1°50	0°176	7°10	1°165	0°91	0°187	2°01	1°239	0°26	23
38	0°153	11°64	1°014	1°49	0°176	7°02	1°166	0°90	0°187	1°92	1°240	0°25	22
39	0°153	11°57	1°017	1°48	0°176	6°94	1°168	0°89	0°187	1°83	1°240	0°23	21
40	0°154	11°50	1°020	1°48	0°176	6°86	1°170	0°88	0°187	1°75	1°241	0°22	20
41	0°154	11°43	1°023	1°47	0°177	6°77	1°172	0°87	0°187	1°66	1°241	0°21	19
42	0°155	11°36	1°026	1°46	0°177	6°69	1°174	0°86	0°187	1°57	1°241	0°20	18
43	0°155	11°28	1°029	1°45	0°177	6°61	1°176	0°85	0°187	1°48	1°242	0°19	17
44	0°156	11°21	1°032	1°44	0°177	6°53	1°177	0°84	0°187	1°40	1°242	0°18	16
45	0°156	11°14	1°035	1°43	0°178	6°44	1°179	0°83	0°187	1°31	1°243	0°17	15
46	0°157	11°07	1°038	1°42	0°178	6°36	1°181	0°82	0°187	1°22	1°243	0°16	14
47	0°157	10°99	1°041	1°41	0°178	6°28	1°183	0°80	0°187	1°14	1°243	0°14	13
48	0°157	10°92	1°044	1°40	0°179	6°19	1°184	0°79	0°187	1°05	1°244	0°13	12
49	0°158	10°85	1°047	1°39	0°179	6°11	1°186	0°78	0°187	0°96	1°244	0°12	11
50	0°158	10°77	1°050	1°38	0°179	6°03	1°188	0°77	0°188	0°87	1°244	0°11	10
51	0°159	10°70	1°053	1°37	0°179	5°94	1°189	0°76	0°188	0°79	1°244	0°10	9
52	0°159	10°62	1°056	1°36	0°179	5°86	1°191	0°75	0°188	0°70	1°245	0°09	8
53	0°160	10°55	1°059	1°35	0°180	5°78	1°192	0°74	0°188	0°61	1°245	0°08	7
54	0°160	10°48	1°062	1°34	0°180	5°69	1°194	0°73	0°188	0°52	1°245	0°07	6
55	0°160	10°40	1°065	1°33	0°180	5°61	1°196	0°72	0°188	0°44	1°245	0°05	5
56	0°161	10°33	1°067	1°32	0°180	5°53	1°197	0°71	0°188	0°35	1°245	0°04	4
57	0°161	10°25	1°070	1°31	0°181	5°44	1°199	0°70	0°188	0°26	1°245	0°03	3
58	0°162	10°18	1°073	1°30	0°181	5°36	1°200	0°69	0°188	0°17	1°245	0°02	2
59	0°162	10°10	1°076	1°30	0°181	5°27	1°201	0°68	0°188	0°09	1°245	0°01	1
60	0°163	10°02	1°078	1°29	0°181	5°19	1°203	0°66	0°188	0°00	1°245	0°00	0

i	I
4°5	4°45
4°6	4°55
4°7	4°65
4°8	4°75
4°9	4°85
5°0	4°95
5°1	5°05
5°2	5°15
5°3	5°25
5°4	5°35
5°5	5°44
5°6	5°54
5°7	5°64
5°8	5°74
5°9	5°84
6°0	5°94
6°1	6°04
6°2	6°14
6°3	6°24
6°4	6°34
6°5	6°44
6°6	6°53
6°7	6°63
6°8	6°73
6°9	6°83
7°0	6°93
7°1	7°03
7°2	7°13
7°3	7°23
7°4	7°33
7°5	7°43
7°6	7°52
7°7	7°62
7°8	7°72
7°9	7°82
8°0	7°92
8°1	8°02
8°2	8°12
8°3	8°22
8°4	8°32
8°5	8°42
8°6	8°51
8°7	8°61
8°8	8°71
8°9	8°81
9°0	8°91



# STAR-CORRECTION TABLES.

9°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.20
0.3	0.29
0.4	0.39
0.5	0.49
0.6	0.59
0.7	0.69
0.8	0.79
0.9	0.89
1.0	0.99
1.1	1.08
1.2	1.18
1.3	1.28
1.4	1.38
1.5	1.48
1.6	1.58
1.7	1.68
1.8	1.78
1.9	1.87
2.0	1.97
2.1	2.07
2.2	2.17
2.3	2.27
2.4	2.37
2.5	2.47
2.6	2.57
2.7	2.67
2.8	2.76
2.9	2.86
3.0	2.96
3.1	3.06
3.2	3.16
3.3	3.26
3.4	3.36
3.5	3.46
3.6	3.55
3.7	3.65
3.8	3.75
3.9	3.85
4.0	3.95
4.1	4.05
4.2	4.15
4.3	4.25
4.4	4.34
4.5	4.44

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	2°89	0°055	19°37	0°323	2°79	0°106	17°36	0°624	2°50	60
1	0°001	20°05	0°005	2°89	0°056	19°34	0°328	2°79	0°107	17°32	0°629	2°50	59
2	0°002	20°05	0°011	2°89	0°056	19°32	0°334	2°79	0°107	17°28	0°634	2°49	58
3	0°003	20°05	0°016	2°89	0°057	19°30	0°339	2°78	0°108	17°23	0°638	2°49	57
4	0°004	20°05	0°022	2°89	0°058	19°27	0°344	2°78	0°109	17°19	0°643	2°48	56
5	0°004	20°05	0°027	2°89	0°059	19°25	0°349	2°78	0°110	17°14	0°648	2°47	55
6	0°005	20°04	0°033	2°89	0°060	19°22	0°355	2°77	0°110	17°10	0°652	2°47	54
7	0°006	20°04	0°038	2°89	0°061	19°20	0°360	2°77	0°111	17°05	0°657	2°46	53
8	0°007	20°04	0°043	2°89	0°062	19°17	0°365	2°77	0°112	17°00	0°662	2°45	52
9	0°008	20°04	0°049	2°89	0°063	19°15	0°370	2°76	0°113	16°96	0°666	2°45	51
10	0°009	20°03	0°054	2°89	0°064	19°12	0°375	2°76	0°114	16°91	0°671	2°44	50
11	0°010	20°03	0°060	2°89	0°064	19°10	0°381	2°75	0°114	16°86	0°675	2°43	49
12	0°011	20°02	0°065	2°89	0°065	19°07	0°386	2°75	0°115	16°82	0°680	2°43	48
13	0°012	20°02	0°071	2°89	0°066	19°04	0°391	2°75	0°116	16°77	0°685	2°42	47
14	0°013	20°01	0°076	2°89	0°067	19°01	0°396	2°74	0°117	16°72	0°689	2°41	46
15	0°014	20°01	0°082	2°89	0°068	18°99	0°401	2°74	0°117	16°67	0°694	2°40	45
16	0°015	20°00	0°087	2°89	0°069	18°96	0°406	2°73	0°118	16°62	0°698	2°40	44
17	0°016	20°00	0°092	2°88	0°070	18°93	0°412	2°73	0°119	16°57	0°703	2°39	43
18	0°016	19°99	0°098	2°88	0°071	18°90	0°417	2°73	0°120	16°52	0°707	2°38	42
19	0°017	19°98	0°103	2°88	0°071	18°87	0°422	2°72	0°120	16°47	0°712	2°38	41
20	0°018	19°97	0°109	2°88	0°072	18°84	0°427	2°72	0°121	16°42	0°716	2°37	40
21	0°019	19°97	0°114	2°88	0°073	18°81	0°432	2°71	0°122	16°37	0°721	2°36	39
22	0°020	19°96	0°120	2°88	0°074	18°78	0°437	2°71	0°123	16°32	0°725	2°35	38
23	0°021	19°95	0°125	2°88	0°075	18°75	0°442	2°70	0°124	16°27	0°729	2°35	37
24	0°022	19°94	0°130	2°88	0°076	18°72	0°447	2°70	0°124	16°22	0°734	2°34	36
25	0°023	19°93	0°136	2°87	0°077	18°69	0°452	2°70	0°125	16°17	0°738	2°33	35
26	0°024	19°92	0°141	2°87	0°077	18°66	0°458	2°69	0°126	16°12	0°743	2°32	34
27	0°025	19°91	0°147	2°87	0°078	18°62	0°463	2°69	0°126	16°07	0°747	2°32	33
28	0°026	19°90	0°152	2°87	0°079	18°59	0°468	2°68	0°127	16°01	0°751	2°31	32
29	0°027	19°89	0°157	2°87	0°080	18°56	0°473	2°68	0°128	15°96	0°756	2°30	31
30	0°027	19°88	0°163	2°87	0°081	18°52	0°478	2°67	0°129	15°91	0°760	2°29	30
31	0°028	19°87	0°168	2°87	0°082	18°49	0°483	2°67	0°129	15°85	0°764	2°29	29
32	0°029	19°86	0°174	2°86	0°083	18°46	0°488	2°66	0°130	15°80	0°769	2°28	28
33	0°030	19°84	0°179	2°86	0°083	18°42	0°493	2°66	0°131	15°75	0°773	2°27	27
34	0°031	19°83	0°184	2°86	0°084	18°39	0°498	2°65	0°132	15°69	0°777	2°26	26
35	0°032	19°82	0°190	2°86	0°085	18°35	0°503	2°65	0°132	15°64	0°781	2°26	25
36	0°033	19°80	0°195	2°86	0°086	18°32	0°508	2°64	0°133	15°58	0°786	2°25	24
37	0°034	19°79	0°201	2°85	0°087	18°28	0°513	2°64	0°134	15°53	0°790	2°24	23
38	0°035	19°78	0°206	2°85	0°088	18°25	0°518	2°63	0°135	15°47	0°794	2°23	22
39	0°036	19°76	0°211	2°85	0°089	18°21	0°523	2°63	0°135	15°42	0°798	2°22	21
40	0°037	19°75	0°217	2°85	0°089	18°17	0°528	2°62	0°136	15°36	0°803	2°22	20
41	0°038	19°73	0°222	2°85	0°090	18°13	0°533	2°62	0°137	15°30	0°807	2°21	19
42	0°038	19°71	0°227	2°84	0°091	18°10	0°537	2°61	0°137	15°25	0°811	2°20	18
43	0°039	19°70	0°233	2°84	0°092	18°06	0°542	2°60	0°138	15°19	0°815	2°19	17
44	0°040	19°68	0°238	2°84	0°093	18°02	0°547	2°60	0°139	15°13	0°819	2°18	16
45	0°041	19°66	0°244	2°84	0°094	17°98	0°552	2°59	0°139	15°07	0°823	2°17	15
46	0°042	19°65	0°249	2°83	0°094	17°94	0°557	2°59	0°140	15°02	0°827	2°17	14
47	0°043	19°63	0°254	2°83	0°095	17°90	0°562	2°58	0°141	14°96	0°831	2°16	13
48	0°044	19°61	0°259	2°83	0°096	17°87	0°567	2°58	0°142	14°90	0°835	2°15	12
49	0°045	19°59	0°265	2°83	0°097	17°83	0°572	2°57	0°142	14°84	0°839	2°14	11
50	0°046	19°58	0°270	2°82	0°098	17°78	0°576	2°57	0°143	14°78	0°843	2°13	10
51	0°047	19°56	0°275	2°82	0°098	17°74	0°581	2°56	0°144	14°72	0°847	2°12	9
52	0°047	19°54	0°281	2°82	0°099	17°70	0°586	2°55	0°144	14°65	0°851	2°12	8
53	0°048	19°52	0°286	2°82	0°100	17°66	0°591	2°55	0°145	14°60	0°855	2°11	7
54	0°049	19°50	0°291	2°81	0°101	17°62	0°596	2°54	0°146	14°54	0°859	2°10	6
55	0°050	19°48	0°297	2°81	0°102	17°58	0°600	2°54	0°146	14°48	0°863	2°09	5
56	0°051	19°45	0°302	2°81	0°103	17°54	0°605	2°53	0°147	14°42	0°867	2°08	4
57	0°052	19°43	0°307	2°80	0°103	17°49	0°610	2°52	0°148	14°36	0°871	2°07	3
58	0°053	19°41	0°313	2°80	0°104	17°45	0°615	2°52	0°148	14°30	0°875	2°06	2
59	0°054	19°39	0°318	2°80	0°105	17°41	0°620	2°51	0°149	14°24	0°879	2°05	1
60	0°055	19°37	0°323	2°79	0°106	17°36	0°624	2°50	0°150	14°18	0°883	2°04	0
XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



# STAR-CORRECTION TABLES.

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°150	14°18	0°883	2°04	0°183	10°02	1°081	1°45	0°204	5°19	1°206	0°75	60
1	0°150	14°12	0°887	2°04	0°184	9°55	1°084	1°43	0°205	5°10	1°207	0°73	59
2	0°151	14°05	0°890	2°03	0°184	9°87	1°087	1°42	0°205	5°02	1°209	0°72	58
3	0°152	13°99	0°894	2°02	0°185	9°80	1°089	1°41	0°205	4°93	1°210	0°71	57
4	0°152	13°93	0°898	2°01	0°185	9°72	1°092	1°40	0°205	4°85	1°211	0°70	56
5	0°153	13°86	0°902	2°00	0°186	9°64	1°095	1°39	0°206	4°76	1°213	0°69	55
6	0°153	13°80	0°906	1°99	0°186	9°57	1°097	1°38	0°206	4°68	1°214	0°67	54
7	0°154	13°74	0°909	1°98	0°186	9°49	1°100	1°37	0°206	4°59	1°215	0°66	53
8	0°155	13°67	0°913	1°97	0°187	9°41	1°102	1°36	0°206	4°51	1°217	0°65	52
9	0°155	13°61	0°917	1°96	0°187	9°34	1°105	1°35	0°206	4°42	1°218	0°64	51
10	0°156	13°55	0°920	1°95	0°188	9°26	1°107	1°33	0°207	4°34	1°219	0°62	50
11	0°157	13°48	0°924	1°94	0°188	9°18	1°110	1°32	0°207	4°25	1°220	0°61	49
12	0°157	13°42	0°928	1°93	0°189	9°10	1°112	1°31	0°207	4°17	1°221	0°60	48
13	0°158	13°35	0°931	1°93	0°189	9°02	1°115	1°30	0°207	4°08	1°222	0°59	47
14	0°158	13°29	0°935	1°92	0°189	8°95	1°117	1°29	0°207	4°00	1°223	0°58	46
15	0°159	13°22	0°939	1°91	0°190	8°87	1°120	1°28	0°207	3°91	1°225	0°56	45
16	0°160	13°15	0°942	1°90	0°190	8°79	1°122	1°27	0°208	3°82	1°226	0°55	44
17	0°160	13°09	0°946	1°89	0°191	8°71	1°125	1°26	0°208	3°74	1°227	0°54	43
18	0°161	13°02	0°949	1°88	0°191	8°63	1°127	1°24	0°208	3°65	1°228	0°53	42
19	0°161	12°95	0°953	1°87	0°191	8°55	1°129	1°23	0°208	3°57	1°229	0°51	41
20	0°162	12°89	0°956	1°86	0°192	8°47	1°132	1°22	0°208	3°48	1°230	0°50	40
21	0°163	12°82	0°960	1°85	0°192	8°39	1°134	1°21	0°208	3°39	1°231	0°49	39
22	0°163	12°75	0°963	1°84	0°193	8°31	1°136	1°20	0°209	3°31	1°231	0°48	38
23	0°164	12°69	0°967	1°83	0°193	8°23	1°138	1°19	0°209	3°22	1°232	0°46	37
24	0°164	12°62	0°970	1°82	0°193	8°15	1°141	1°18	0°209	3°14	1°233	0°45	36
25	0°165	12°55	0°974	1°81	0°194	8°07	1°143	1°16	0°209	3°05	1°234	0°44	35
26	0°166	12°48	0°977	1°80	0°194	7°99	1°145	1°15	0°209	2°96	1°235	0°43	34
27	0°166	12°41	0°980	1°79	0°194	7°91	1°147	1°14	0°209	2°88	1°236	0°41	33
28	0°167	12°34	0°984	1°78	0°195	7°83	1°149	1°13	0°209	2°79	1°236	0°40	32
29	0°167	12°27	0°987	1°77	0°195	7°75	1°151	1°12	0°210	2°70	1°237	0°39	31
30	0°168	12°21	0°991	1°76	0°195	7°67	1°153	1°11	0°210	2°62	1°238	0°38	30
31	0°168	12°14	0°994	1°75	0°196	7°59	1°156	1°09	0°210	2°53	1°239	0°36	29
32	0°169	12°07	0°997	1°74	0°196	7°51	1°158	1°08	0°210	2°44	1°239	0°35	28
33	0°170	12°00	1°000	1°73	0°196	7°43	1°160	1°07	0°210	2°36	1°240	0°34	27
34	0°170	11°93	1°004	1°72	0°197	7°35	1°162	1°06	0°210	2°27	1°241	0°33	26
35	0°171	11°86	1°007	1°71	0°197	7°27	1°164	1°05	0°211	2°18	1°241	0°31	25
36	0°171	11°78	1°010	1°70	0°197	7°18	1°166	1°04	0°211	2°09	1°242	0°30	24
37	0°172	11°71	1°013	1°69	0°198	7°10	1°168	1°02	0°211	2°01	1°242	0°29	23
38	0°172	11°64	1°016	1°68	0°198	7°02	1°169	1°01	0°211	1°92	1°243	0°28	22
39	0°173	11°57	1°020	1°67	0°198	6°94	1°171	1°00	0°211	1°83	1°243	0°26	21
40	0°173	11°50	1°023	1°66	0°199	6°86	1°173	0°99	0°211	1°75	1°244	0°25	20
41	0°174	11°43	1°026	1°65	0°199	6°77	1°175	0°98	0°211	1°66	1°244	0°24	19
42	0°174	11°36	1°029	1°64	0°199	6°69	1°177	0°96	0°211	1°57	1°245	0°23	18
43	0°175	11°28	1°032	1°63	0°200	6°61	1°179	0°95	0°211	1°48	1°245	0°21	17
44	0°175	11°21	1°035	1°62	0°200	6°53	1°181	0°94	0°211	1°40	1°246	0°20	16
45	0°176	11°14	1°038	1°61	0°200	6°44	1°182	0°93	0°211	1°31	1°246	0°19	15
46	0°176	11°07	1°041	1°60	0°201	6°36	1°184	0°92	0°211	1°22	1°246	0°17	14
47	0°177	10°99	1°044	1°59	0°201	6°28	1°186	0°90	0°211	1°14	1°247	0°16	13
48	0°177	10°92	1°047	1°57	0°201	6°19	1°187	0°89	0°211	1°05	1°247	0°15	12
49	0°178	10°85	1°050	1°56	0°201	6°11	1°189	0°88	0°211	0°96	1°247	0°14	11
50	0°178	10°77	1°053	1°55	0°202	6°03	1°191	0°87	0°211	0°87	1°247	0°12	10
51	0°179	10°70	1°056	1°54	0°202	5°94	1°192	0°86	0°211	0°79	1°248	0°11	9
52	0°179	10°62	1°059	1°53	0°202	5°85	1°194	0°84	0°211	0°70	1°248	0°10	8
53	0°180	10°55	1°062	1°52	0°203	5°78	1°196	0°83	0°211	0°61	1°248	0°09	7
54	0°180	10°48	1°065	1°51	0°203	5°69	1°197	0°82	0°211	0°52	1°248	0°07	6
55	0°181	10°40	1°067	1°50	0°203	5°61	1°199	0°81	0°212	0°44	1°248	0°06	5
56	0°181	10°33	1°070	1°49	0°203	5°53	1°200	0°80	0°212	0°35	1°248	0°05	4
57	0°182	10°25	1°073	1°48	0°204	5°44	1°202	0°78	0°212	0°26	1°248	0°04	3
58	0°182	10°18	1°076	1°47	0°204	5°36	1°203	0°77	0°212	0°17	1°249	0°03	2
59	0°183	10°10	1°079	1°46	0°204	5°27	1°205	0°76	0°212	0°09	1°249	0°01	1
60	0°183	10°02	0°081	1°45	0°204	5°19	1°206	0°75	0°212	0°00	1°249	0°00	0

i	I
4°5	4°44
4°6	4°54
4°7	4°64
4°8	4°74
4°9	4°84
5°0	4°94
5°1	5°04
5°2	5°13
5°3	5°23
5°4	5°33
5°5	5°43
5°6	5°53
5°7	5°63
5°8	5°73
5°9	5°83
6°0	5°92
6°1	6°02
6°2	6°12
6°3	6°22
6°4	6°32
6°5	6°42
6°6	6°52
6°7	6°62
6°8	6°71
6°9	6°81
7°0	6°91
7°1	7°01
7°2	7°11
7°3	7°21
7°4	7°31
7°5	7°41
7°6	7°50
7°7	7°60
7°8	7°70
7°9	7°80
8°0	7°90
8°1	8°00
8°2	8°10
8°3	8°20
8°4	8°29
8°5	8°39
8°6	8°49
8°7	8°59
8°8	8°69
8°9	8°79
9°0	8°89



# STAR-CORRECTION TABLES.

10°

i	I
0°	0°00
0°1	0°10
0°2	0°20
0°3	0°29
0°4	0°39
0°5	0°49
0°6	0°59
0°7	0°69
0°8	0°79
0°9	0°88
1°0	0°98
1°1	1°08
1°2	1°18
1°3	1°28
1°4	1°38
1°5	1°48
1°6	1°57
1°7	1°67
1°8	1°77
1°9	1°87
2°0	1°97
2°1	2°07
2°2	2°16
2°3	2°26
2°4	2°36
2°5	2°46
2°6	2°56
2°7	2°66
2°8	2°76
2°9	2°85
3°0	2°95
3°1	3°05
3°2	3°15
3°3	3°25
3°4	3°35
3°5	3°45
3°6	3°54
3°7	3°64
3°8	3°74
3°9	3°84
4°0	3°94
4°1	4°04
4°2	4°13
4°3	4°23
4°4	4°33
4°5	4°43

	O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.		
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	3°21	0°061	19°37	0°324	3°10	0°118	17°36	0°626	2°78	60
1	0°001	20°05	0°005	3°21	0°062	19°34	0°329	3°10	0°119	17°32	0°631	2°77	59
2	0°002	20°05	0°011	3°21	0°063	19°32	0°335	3°09	0°119	17°28	0°635	2°77	58
3	0°003	20°05	0°016	3°21	0°064	19°30	0°340	3°09	0°120	17°23	0°640	2°76	57
4	0°004	20°05	0°022	3°21	0°065	19°27	0°345	3°09	0°121	17°19	0°645	2°75	56
5	0°005	20°05	0°027	3°21	0°066	19°25	0°350	3°08	0°122	17°14	0°650	2°74	55
6	0°006	20°04	0°033	3°21	0°067	19°22	0°356	3°08	0°123	17°10	0°654	2°74	54
7	0°007	20°04	0°038	3°21	0°068	19°20	0°361	3°07	0°124	17°05	0°659	2°73	53
8	0°008	20°04	0°044	3°21	0°069	19°17	0°366	3°07	0°125	17°00	0°664	2°72	52
9	0°009	20°04	0°049	3°21	0°070	19°15	0°371	3°07	0°126	16°96	0°668	2°71	51
10	0°010	20°03	0°054	3°21	0°071	19°12	0°376	3°06	0°126	16°91	0°673	2°71	50
11	0°011	20°03	0°060	3°21	0°072	19°10	0°382	3°06	0°127	16°86	0°677	2°70	49
12	0°012	20°02	0°065	3°21	0°073	19°07	0°387	3°05	0°128	16°82	0°682	2°69	48
13	0°013	20°02	0°071	3°21	0°074	19°04	0°392	3°05	0°129	16°77	0°687	2°68	47
14	0°014	20°01	0°076	3°21	0°075	19°01	0°397	3°04	0°130	16°72	0°691	2°68	46
15	0°015	20°01	0°082	3°20	0°076	18°99	0°402	3°04	0°131	16°67	0°696	2°67	45
16	0°016	20°00	0°087	3°20	0°077	18°96	0°408	3°04	0°132	16°62	0°700	2°66	44
17	0°017	20°00	0°093	3°20	0°078	18°93	0°413	3°03	0°132	16°57	0°705	2°65	43
18	0°018	19°99	0°098	3°20	0°079	18°90	0°418	3°03	0°133	16°52	0°709	2°65	42
19	0°019	19°98	0°104	3°20	0°080	18°87	0°423	3°02	0°134	16°47	0°714	2°64	41
20	0°020	19°97	0°109	3°20	0°080	18°84	0°428	3°02	0°135	16°42	0°718	2°63	40
21	0°021	19°97	0°114	3°20	0°081	18°81	0°433	3°01	0°136	16°37	0°723	2°62	39
22	0°022	19°96	0°120	3°20	0°082	18°78	0°438	3°01	0°137	16°32	0°727	2°61	38
23	0°023	19°95	0°125	3°20	0°083	18°75	0°444	3°00	0°138	16°27	0°732	2°61	37
24	0°024	19°94	0°131	3°19	0°084	18°72	0°449	3°00	0°138	16°22	0°736	2°60	36
25	0°026	19°93	0°136	3°19	0°085	18°69	0°454	2°99	0°139	16°17	0°740	2°59	35
26	0°027	19°92	0°142	3°19	0°086	18°66	0°459	2°99	0°140	16°12	0°745	2°58	34
27	0°028	19°91	0°147	3°19	0°087	18°62	0°464	2°98	0°141	16°07	0°749	2°57	33
28	0°029	19°90	0°152	3°19	0°088	18°59	0°469	2°98	0°142	16°01	0°754	2°56	32
29	0°030	19°89	0°158	3°19	0°089	18°56	0°474	2°97	0°143	15°96	0°758	2°56	31
30	0°031	19°88	0°163	3°18	0°090	18°52	0°479	2°97	0°143	15°91	0°762	2°55	30
31	0°032	19°87	0°169	3°18	0°091	18°49	0°484	2°96	0°144	15°85	0°767	2°54	29
32	0°033	19°86	0°174	3°18	0°092	18°46	0°489	2°96	0°145	15°80	0°771	2°53	28
33	0°034	19°84	0°180	3°18	0°093	18°42	0°494	2°95	0°146	15°75	0°775	2°52	27
34	0°035	19°83	0°185	3°18	0°094	18°39	0°499	2°94	0°147	15°69	0°779	2°51	26
35	0°036	19°82	0°190	3°17	0°095	18°35	0°504	2°94	0°147	15°64	0°784	2°50	25
36	0°037	19°80	0°196	3°17	0°096	18°32	0°509	2°93	0°148	15°58	0°788	2°50	24
37	0°038	19°79	0°201	3°17	0°097	18°28	0°514	2°93	0°149	15°53	0°792	2°49	23
38	0°039	19°78	0°207	3°17	0°098	18°25	0°519	2°92	0°150	15°47	0°796	2°48	22
39	0°040	19°76	0°212	3°16	0°099	18°21	0°524	2°92	0°151	15°42	0°801	2°47	21
40	0°041	19°75	0°217	3°16	0°099	18°17	0°529	2°91	0°151	15°36	0°805	2°46	20
41	0°042	19°73	0°223	3°16	0°100	18°13	0°534	2°90	0°152	15°30	0°809	2°45	19
42	0°043	19°71	0°228	3°16	0°101	18°10	0°539	2°90	0°153	15°25	0°813	2°44	18
43	0°044	19°70	0°233	3°15	0°102	18°06	0°544	2°89	0°154	15°19	0°817	2°43	17
44	0°045	19°68	0°239	3°15	0°103	18°02	0°549	2°89	0°154	15°13	0°821	2°42	16
45	0°046	19°66	0°244	3°15	0°104	17°98	0°554	2°88	0°155	15°07	0°826	2°41	15
46	0°047	19°65	0°250	3°15	0°105	17°94	0°559	2°87	0°156	15°02	0°830	2°40	14
47	0°048	19°63	0°255	3°14	0°106	17°90	0°564	2°87	0°157	14°96	0°834	2°39	13
48	0°049	19°61	0°260	3°14	0°107	17°87	0°569	2°86	0°158	14°90	0°838	2°39	12
49	0°050	19°59	0°266	3°14	0°108	17°83	0°573	2°85	0°158	14°84	0°842	2°38	11
50	0°051	19°58	0°271	3°13	0°109	17°78	0°578	2°85	0°159	14°78	0°846	2°37	10
51	0°052	19°56	0°276	3°13	0°110	17°74	0°583	2°84	0°160	14°72	0°850	2°36	9
52	0°053	19°54	0°282	3°13	0°111	17°70	0°588	2°83	0°161	14°66	0°854	2°35	8
53	0°054	19°52	0°287	3°13	0°111	17°66	0°593	2°83	0°161	14°60	0°858	2°34	7
54	0°055	19°50	0°292	3°12	0°112	17°62	0°597	2°82	0°162	14°54	0°862	2°33	6
55	0°056	19°48	0°298	3°12	0°113	17°58	0°602	2°82	0°163	14°48	0°866	2°32	5
56	0°057	19°45	0°303	3°12	0°114	17°54	0°607	2°81	0°164	14°42	0°870	2°31	4
57	0°058	19°43	0°308	3°11	0°115	17°49	0°612	2°80	0°164	14°36	0°874	2°30	3
58	0°059	19°41	0°313	3°11	0°116	17°45	0°617	2°79	0°165	14°30	0°878	2°29	2
59	0°060	19°39	0°319	3°10	0°117	17°41	0°621	2°79	0°166	14°24	0°882	2°28	1
60	0°061	19°37	0°324	3°10	0°118	17°36	0°626	2°78	0°167	14°18	0°885	2°27	0
	XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.		



## STAR-CORRECTION TABLES.

10°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°167	14°18	0°885	2°27	0°204	10°02	1°084	1°60	0°228	5°19	1°210	0°83	60
1	0°167	14°12	0°889	2°26	0°205	9°55	1°087	1°59	0°228	5°10	1°211	0°82	59
2	0°168	14°05	0°893	2°25	0°205	9°87	1°090	1°58	0°228	5°02	1°212	0°80	58
3	0°169	13°99	0°897	2°24	0°206	9°80	1°092	1°57	0°228	4°93	1°214	0°79	57
4	0°169	13°93	0°901	2°23	0°206	9°72	1°095	1°56	0°229	4°85	1°215	0°78	56
5	0°170	13°86	0°905	2°22	0°207	9°64	1°098	1°54	0°229	4°76	1°216	0°76	55
6	0°171	13°80	0°908	2°21	0°207	9°57	1°100	1°53	0°229	4°68	1°218	0°75	54
7	0°172	13°74	0°912	2°20	0°208	9°49	1°103	1°52	0°229	4°59	1°219	0°73	53
8	0°172	13°67	0°916	2°19	0°208	9°41	1°106	1°51	0°230	4°51	1°220	0°72	52
9	0°173	13°61	0°919	2°18	0°208	9°34	1°108	1°49	0°230	4°42	1°221	0°71	51
10	0°174	13°55	0°923	2°17	0°209	9°26	1°111	1°48	0°230	4°34	1°223	0°69	50
11	0°174	13°48	0°927	2°16	0°209	9°18	1°113	1°47	0°230	4°25	1°224	0°68	49
12	0°175	13°42	0°931	2°15	0°210	9°10	1°116	1°46	0°230	4°17	1°225	0°67	48
13	0°176	13°35	0°934	2°14	0°210	9°02	1°118	1°44	0°231	4°08	1°226	0°65	47
14	0°176	13°29	0°938	2°13	0°211	8°95	1°121	1°43	0°231	4°00	1°227	0°64	46
15	0°177	13°22	0°941	2°12	0°211	8°87	1°123	1°42	0°231	3°91	1°228	0°63	45
16	0°178	13°15	0°945	2°11	0°212	8°79	1°125	1°41	0°231	3°82	1°229	0°61	44
17	0°178	13°09	0°949	2°10	0°212	8°71	1°128	1°39	0°231	3°74	1°230	0°60	43
18	0°179	13°02	0°952	2°08	0°213	8°63	1°130	1°38	0°232	3°65	1°231	0°58	42
19	0°180	12°95	0°956	2°07	0°213	8°55	1°133	1°37	0°232	3°57	1°232	0°57	41
20	0°180	12°89	0°959	2°06	0°213	8°47	1°135	1°36	0°232	3°48	1°233	0°56	40
21	0°181	12°82	0°963	2°05	0°214	8°39	1°137	1°34	0°232	3°39	1°234	0°54	39
22	0°182	12°75	0°966	2°04	0°214	8°31	1°139	1°33	0°232	3°31	1°235	0°53	38
23	0°182	12°69	0°970	2°03	0°215	8°23	1°142	1°32	0°232	3°22	1°236	0°51	37
24	0°183	12°62	0°973	2°02	0°215	8°15	1°144	1°31	0°233	3°14	1°237	0°50	36
25	0°184	12°55	0°977	2°01	0°216	8°07	1°146	1°29	0°233	3°05	1°238	0°49	35
26	0°184	12°48	0°980	2°00	0°216	7°99	1°148	1°28	0°233	2°96	1°238	0°47	34
27	0°185	12°41	0°983	1°99	0°216	7°91	1°151	1°27	0°233	2°88	1°239	0°46	33
28	0°186	12°34	0°987	1°98	0°217	7°83	1°153	1°25	0°233	2°79	1°240	0°45	32
29	0°186	12°27	0°990	1°96	0°217	7°75	1°155	1°24	0°233	2°70	1°241	0°43	31
30	0°187	12°21	0°993	1°95	0°218	7°67	1°157	1°23	0°234	2°62	1°241	0°42	30
31	0°187	12°14	0°997	1°94	0°218	7°59	1°159	1°21	0°234	2°53	1°242	0°40	29
32	0°188	12°07	1°000	1°93	0°218	7°51	1°161	1°20	0°234	2°44	1°243	0°39	28
33	0°189	12°00	1°003	1°92	0°219	7°43	1°163	1°19	0°234	2°36	1°244	0°38	27
34	0°189	11°93	1°007	1°91	0°219	7°35	1°165	1°18	0°234	2°27	1°244	0°36	26
35	0°190	11°86	1°010	1°90	0°219	7°27	1°167	1°16	0°234	2°18	1°245	0°35	25
36	0°191	11°78	1°013	1°89	0°220	7°18	1°169	1°15	0°234	2°09	1°245	0°33	24
37	0°191	11°71	1°016	1°87	0°220	7°10	1°171	1°14	0°234	2°01	1°246	0°32	23
38	0°192	11°64	1°019	1°86	0°221	7°02	1°173	1°12	0°234	1°92	1°246	0°31	22
39	0°192	11°57	1°023	1°85	0°221	6°94	1°175	1°11	0°235	1°83	1°247	0°29	21
40	0°193	11°50	1°026	1°84	0°221	6°86	1°177	1°10	0°235	1°75	1°247	0°28	20
41	0°194	11°43	1°029	1°83	0°222	6°77	1°179	1°08	0°235	1°66	1°248	0°26	19
42	0°194	11°36	1°032	1°82	0°222	6°69	1°180	1°07	0°235	1°57	1°248	0°25	18
43	0°195	11°28	1°035	1°81	0°222	6°61	1°182	1°06	0°235	1°48	1°249	0°24	17
44	0°195	11°21	1°038	1°79	0°223	6°53	1°184	1°04	0°235	1°40	1°249	0°22	16
45	0°196	11°14	1°041	1°78	0°223	6°44	1°186	1°03	0°235	1°31	1°250	0°21	15
46	0°196	11°07	1°044	1°77	0°223	6°36	1°187	1°02	0°235	1°22	1°250	0°19	14
47	0°197	10°99	1°047	1°76	0°224	6°28	1°189	1°00	0°235	1°14	1°250	0°18	13
48	0°198	10°92	1°050	1°75	0°224	6°19	1°191	0°99	0°235	1°05	1°250	0°17	12
49	0°198	10°85	1°053	1°74	0°224	6°11	1°193	0°98	0°235	0°96	1°251	0°15	11
50	0°199	10°77	1°056	1°72	0°225	6°03	1°194	0°96	0°235	0°87	1°251	0°14	10
51	0°199	10°70	1°059	1°71	0°225	5°94	1°196	0°95	0°235	0°79	1°251	0°12	9
52	0°200	10°62	1°062	1°70	0°225	5°86	1°197	0°94	0°235	0°70	1°251	0°11	8
53	0°200	10°55	1°065	1°69	0°226	5°78	1°199	0°92	0°235	0°61	1°252	0°10	7
54	0°201	10°48	1°068	1°68	0°226	5°69	1°201	0°91	0°235	0°52	1°252	0°08	6
55	0°201	10°40	1°070	1°66	0°226	5°61	1°202	0°90	0°235	0°44	1°252	0°07	5
56	0°202	10°33	1°073	1°65	0°226	5°53	1°204	0°88	0°236	0°35	1°252	0°05	4
57	0°202	10°25	1°076	1°64	0°227	5°44	1°205	0°87	0°236	0°26	1°252	0°04	3
58	0°203	10°18	1°079	1°63	0°227	5°36	1°207	0°86	0°236	0°17	1°252	0°03	2
59	0°203	10°10	1°082	1°62	0°227	5°27	1°208	0°84	0°236	0°09	1°252	0°01	1
60	0°204	10°02	1°084	1°60	0°228	5°19	1°210	0°83	0°236	0°00	1°252	0°00	0

i	I
4°5	4°43
4°6	4°53
4°7	4°63
4°8	4°73
4°9	4°82
5°0	4°92
5°1	5°02
5°2	5°12
5°3	5°22
5°4	5°32
5°5	5°41
5°6	5°51
5°7	5°61
5°8	5°71
5°9	5°81
6°0	5°91
6°1	6°01
6°2	6°10
6°3	6°20
6°4	6°30
6°5	6°40
6°6	6°50
6°7	6°60
6°8	6°69
6°9	6°79
7°0	6°89
7°1	6°99
7°2	7°09
7°3	7°19
7°4	7°29
7°5	7°38
7°6	7°48
7°7	7°58
7°8	7°68
7°9	7°78
8°0	7°88
8°1	7°98
8°2	8°07
8°3	8°17
8°4	8°27
8°5	8°37
8°6	8°47
8°7	8°57
8°8	8°66
8°9	8°76
9°0	8°86



STAR-CORRECTION TABLES.

11°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.19
0.3	0.29
0.4	0.39
0.5	0.49
0.6	0.59
0.7	0.69
0.8	0.78
0.9	0.88
1.0	0.98
1.1	1.08
1.2	1.18
1.3	1.27
1.4	1.37
1.5	1.47
1.6	1.57
1.7	1.67
1.8	1.77
1.9	1.86
2.0	1.96
2.1	2.06
2.2	2.16
2.3	2.26
2.4	2.35
2.5	2.45
2.6	2.55
2.7	2.65
2.8	2.75
2.9	2.84
3.0	2.94
3.1	3.04
3.2	3.14
3.3	3.24
3.4	3.34
3.5	3.43
3.6	3.53
3.7	3.63
3.8	3.73
3.9	3.83
4.0	3.92
4.1	4.02
4.2	4.12
4.3	4.22
4.4	4.32
4.5	4.42

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	°	0.000	20.05	0.000	3.53	0.067	19.37	0.325	3.41	0.130	17.36	0.628	3.06	60													
1	°	0.001	20.05	0.005	3.53	0.068	19.34	0.330	3.40	0.131	17.32	0.633	3.05	59													
2	°	0.002	20.05	0.011	3.53	0.069	19.32	0.336	3.40	0.132	17.28	0.638	3.04	58													
3	°	0.003	20.05	0.016	3.53	0.070	19.30	0.341	3.40	0.133	17.23	0.642	3.03	57													
4	°	0.004	20.05	0.022	3.53	0.071	19.27	0.346	3.39	0.134	17.19	0.647	3.02	56													
5	°	0.006	20.05	0.027	3.53	0.073	19.25	0.351	3.39	0.135	17.14	0.652	3.02	55													
6	°	0.007	20.04	0.033	3.53	0.074	19.22	0.357	3.38	0.136	17.10	0.656	3.01	54													
7	°	0.008	20.04	0.038	3.53	0.075	19.20	0.362	3.38	0.137	17.05	0.661	3.00	53													
8	°	0.009	20.04	0.044	3.53	0.076	19.17	0.367	3.37	0.138	17.00	0.666	2.99	52													
9	°	0.010	20.04	0.049	3.53	0.077	19.15	0.372	3.37	0.138	16.96	0.670	2.98	51													
10	°	0.011	20.03	0.055	3.53	0.078	19.12	0.378	3.36	0.139	16.91	0.675	2.98	50													
11	°	0.012	20.03	0.060	3.52	0.079	19.10	0.383	3.36	0.140	16.86	0.680	2.97	49													
12	°	0.013	20.02	0.066	3.52	0.080	19.07	0.388	3.36	0.141	16.82	0.684	2.96	48													
13	°	0.015	20.02	0.071	3.52	0.081	19.04	0.393	3.35	0.142	16.77	0.689	2.95	47													
14	°	0.016	20.01	0.077	3.52	0.082	19.01	0.399	3.35	0.143	16.72	0.693	2.94	46													
15	°	0.017	20.01	0.082	3.52	0.083	18.99	0.404	3.34	0.144	16.67	0.698	2.93	45													
16	°	0.018	20.00	0.088	3.52	0.084	18.96	0.409	3.34	0.145	16.62	0.702	2.92	44													
17	°	0.019	20.00	0.093	3.52	0.086	18.93	0.414	3.33	0.146	16.57	0.707	2.92	43													
18	°	0.020	19.99	0.098	3.52	0.087	18.90	0.419	3.33	0.147	16.52	0.711	2.91	42													
19	°	0.021	19.98	0.104	3.52	0.088	18.87	0.424	3.32	0.148	16.47	0.716	2.90	41													
20	°	0.022	19.97	0.109	3.51	0.089	18.84	0.430	3.32	0.149	16.42	0.720	2.89	40													
21	°	0.024	19.97	0.115	3.51	0.090	18.81	0.435	3.31	0.150	16.37	0.725	2.88	39													
22	°	0.025	19.96	0.120	3.51	0.091	18.78	0.440	3.30	0.151	16.32	0.729	2.87	38													
23	°	0.026	19.95	0.126	3.51	0.092	18.75	0.445	3.30	0.152	16.27	0.734	2.86	37													
24	°	0.027	19.94	0.131	3.51	0.093	18.72	0.450	3.29	0.153	16.22	0.738	2.85	36													
25	°	0.028	19.93	0.137	3.51	0.094	18.69	0.455	3.29	0.153	16.17	0.743	2.85	35													
26	°	0.029	19.92	0.142	3.51	0.095	18.66	0.460	3.28	0.154	16.12	0.747	2.84	34													
27	°	0.030	19.91	0.148	3.50	0.096	18.62	0.465	3.28	0.155	16.07	0.752	2.83	33													
28	°	0.032	19.90	0.153	3.50	0.097	18.59	0.471	3.27	0.156	16.01	0.756	2.82	32													
29	°	0.033	19.89	0.158	3.50	0.098	18.56	0.476	3.27	0.157	15.96	0.760	2.81	31													
30	°	0.034	19.88	0.164	3.50	0.099	18.52	0.481	3.26	0.158	15.91	0.765	2.80	30													
31	°	0.035	19.87	0.169	3.50	0.100	18.49	0.486	3.25	0.159	15.85	0.769	2.79	29													
32	°	0.036	19.86	0.175	3.49	0.101	18.46	0.491	3.25	0.160	15.80	0.773	2.78	28													
33	°	0.037	19.84	0.180	3.49	0.102	18.42	0.496	3.24	0.161	15.75	0.778	2.77	27													
34	°	0.038	19.83	0.186	3.49	0.103	18.39	0.501	3.24	0.162	15.69	0.782	2.76	26													
35	°	0.039	19.82	0.191	3.49	0.104	18.35	0.506	3.23	0.162	15.64	0.786	2.75	25													
36	°	0.041	19.80	0.196	3.48	0.106	18.32	0.511	3.22	0.163	15.58	0.791	2.74	24													
37	°	0.042	19.79	0.202	3.48	0.107	18.28	0.516	3.22	0.164	15.53	0.795	2.73	23													
38	°	0.043	19.78	0.207	3.48	0.108	18.25	0.521	3.21	0.165	15.47	0.799	2.72	22													
39	°	0.044	19.76	0.213	3.48	0.109	18.21	0.526	3.20	0.166	15.42	0.803	2.71	21													
40	°	0.045	19.75	0.218	3.47	0.110	18.17	0.531	3.20	0.167	15.36	0.807	2.70	20													
41	°	0.046	19.73	0.223	3.47	0.111	18.13	0.536	3.19	0.168	15.30	0.812	2.69	19													
42	°	0.047	19.71	0.229	3.47	0.112	18.10	0.541	3.18	0.169	15.25	0.816	2.68	18													
43	°	0.048	19.70	0.234	3.47	0.113	18.06	0.546	3.18	0.170	15.19	0.820	2.67	17													
44	°	0.049	19.68	0.240	3.46	0.114	18.02	0.551	3.17	0.170	15.13	0.824	2.66	16													
45	°	0.051	19.66	0.245	3.46	0.115	17.98	0.556	3.16	0.171	15.07	0.828	2.65	15													
46	°	0.052	19.65	0.250	3.46	0.116	17.94	0.560	3.16	0.172	15.02	0.832	2.64	14													
47	°	0.053	19.63	0.256	3.45	0.117	17.90	0.565	3.15	0.173	14.96	0.836	2.63	13													
48	°	0.054	19.61	0.261	3.45	0.118	17.87	0.570	3.14	0.174	14.90	0.841	2.62	12													
49	°	0.055	19.59	0.266	3.45	0.119	17.83	0.575	3.14	0.175	14.84	0.845	2.61	11													
50	°	0.056	19.58	0.272	3.44	0.120	17.78	0.580	3.13	0.175	14.78	0.849	2.60	10													
51	°	0.057	19.56	0.277	3.44	0.121	17.74	0.585	3.12	0.176	14.72	0.853	2.59	9													
52	°	0.058	19.54	0.282	3.44	0.122	17.70	0.590	3.12	0.177	14.66	0.857	2.58	8													
53	°	0.059	19.52	0.288	3.43	0.123	17.66	0.595	3.11	0.178	14.60	0.861	2.57	7													
54	°	0.061	19.50	0.293	3.43	0.124	17.62	0.599	3.10	0.179	14.54	0.865	2.56	6													
55	°	0.062	19.48	0.299	3.43	0.125	17.58	0.604	3.09	0.180	14.48	0.869	2.55	5													
56	°	0.063	19.45	0.304	3.42	0.126	17.54	0.609	3.09	0.180	14.42	0.873	2.54	4													
57	°	0.064	19.43	0.309	3.42	0.127	17.49	0.614	3.08	0.181	14.36	0.877	2.53	3													
58	°	0.065	19.41	0.314	3.42	0.128	17.45	0.619	3.07	0.182	14.30	0.880	2.52	2													
59	°	0.066	19.39	0.320	3.41	0.129	17.41	0.623	3.06	0.183	14.24	0.884	2.51	1													
60	°	0.067	19.37	0.325	3.41	0.130	17.36	0.628	3.06	0.184	14.18	0.888	2.49	0													
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°184	14°18	0°888	2°49	0°225	10°02	1°088	1°76	0°251	5°19	1°213	0°91	60
1	0°184	14°12	0°892	2°48	0°225	9°95	1°091	1°75	0°251	5°10	1°215	0°90	59
2	0°185	14°05	0°896	2°47	0°226	9°87	1°093	1°74	0°251	5°02	1°216	0°88	58
3	0°186	13°99	0°900	2°46	0°227	9°80	1°096	1°72	0°252	4°93	1°218	0°87	57
4	0°187	13°93	0°904	2°45	0°227	9°72	1°099	1°71	0°252	4°85	1°219	0°85	56
5	0°188	13°86	0°907	2°44	0°228	9°64	1°101	1°70	0°252	4°76	1°220	0°84	55
6	0°188	13°80	0°911	2°43	0°228	9°57	1°104	1°68	0°253	4°68	1°222	0°82	54
7	0°189	13°74	0°915	2°42	0°229	9°49	1°107	1°67	0°253	4°59	1°223	0°81	53
8	0°190	13°67	0°919	2°41	0°229	9°41	1°109	1°66	0°253	4°51	1°224	0°79	52
9	0°191	13°61	0°922	2°39	0°230	9°34	1°112	1°64	0°253	4°42	1°225	0°78	51
10	0°191	13°55	0°926	2°38	0°230	9°26	1°114	1°63	0°254	4°34	1°226	0°76	50
11	0°192	13°48	0°930	2°37	0°231	9°18	1°117	1°61	0°254	4°25	1°228	0°75	49
12	0°193	13°42	0°934	2°36	0°231	9°10	1°119	1°60	0°254	4°17	1°229	0°73	48
13	0°194	13°35	0°937	2°35	0°232	9°02	1°122	1°59	0°254	4°08	1°230	0°72	47
14	0°194	13°29	0°941	2°34	0°232	8°95	1°124	1°57	0°254	4°00	1°231	0°70	46
15	0°195	13°22	0°944	2°33	0°233	8°87	1°127	1°56	0°255	3°91	1°232	0°69	45
16	0°196	13°15	0°948	2°31	0°233	8°79	1°129	1°55	0°255	3°82	1°233	0°67	44
17	0°197	13°09	0°952	2°30	0°234	8°71	1°132	1°53	0°255	3°74	1°234	0°66	43
18	0°197	13°02	0°955	2°29	0°234	8°63	1°134	1°52	0°255	3°65	1°235	0°64	42
19	0°198	12°95	0°959	2°28	0°235	8°55	1°136	1°50	0°256	3°57	1°236	0°63	41
20	0°199	12°89	0°962	2°27	0°235	8°47	1°139	1°49	0°256	3°48	1°237	0°61	40
21	0°200	12°82	0°966	2°26	0°236	8°39	1°141	1°48	0°256	3°39	1°238	0°60	39
22	0°200	12°75	0°969	2°24	0°236	8°31	1°143	1°46	0°256	3°31	1°239	0°58	38
23	0°201	12°69	0°973	2°23	0°237	8°23	1°145	1°45	0°256	3°22	1°240	0°57	37
24	0°202	12°62	0°976	2°22	0°237	8°15	1°148	1°43	0°257	3°14	1°241	0°55	36
25	0°203	12°55	0°980	2°21	0°238	8°07	1°150	1°42	0°257	3°05	1°242	0°54	35
26	0°203	12°48	0°983	2°20	0°238	7°99	1°152	1°41	0°257	2°96	1°242	0°52	34
27	0°204	12°41	0°987	2°18	0°239	7°91	1°154	1°39	0°257	2°88	1°243	0°50	33
28	0°205	12°34	0°990	2°17	0°239	7°83	1°156	1°38	0°257	2°79	1°244	0°49	32
29	0°205	12°27	0°993	2°16	0°240	7°75	1°158	1°36	0°257	2°70	1°245	0°47	31
30	0°206	12°21	0°997	2°15	0°240	7°67	1°161	1°35	0°257	2°62	1°246	0°46	30
31	0°207	12°14	1°000	2°13	0°240	7°59	1°163	1°33	0°258	2°53	1°246	0°44	29
32	0°207	12°07	1°003	2°12	0°241	7°51	1°165	1°32	0°258	2°44	1°247	0°43	28
33	0°208	12°00	1°007	2°11	0°241	7°43	1°167	1°31	0°258	2°36	1°248	0°41	27
34	0°209	11°93	1°010	2°10	0°242	7°35	1°169	1°29	0°258	2°27	1°248	0°40	26
35	0°209	11°86	1°013	2°09	0°242	7°27	1°171	1°28	0°258	2°18	1°249	0°38	25
36	0°210	11°78	1°016	2°07	0°242	7°18	1°173	1°26	0°258	2°09	1°249	0°37	24
37	0°211	11°71	1°020	2°06	0°243	7°10	1°175	1°25	0°258	2°01	1°250	0°35	23
38	0°211	11°64	1°023	2°05	0°243	7°02	1°177	1°23	0°259	1°92	1°250	0°34	22
39	0°212	11°57	1°026	2°04	0°244	6°94	1°179	1°22	0°259	1°83	1°251	0°32	21
40	0°213	11°50	1°029	2°02	0°244	6°86	1°181	1°21	0°259	1°75	1°251	0°31	20
41	0°213	11°43	1°032	2°01	0°244	6°77	1°182	1°19	0°259	1°66	1°252	0°29	19
42	0°214	11°36	1°035	2°00	0°245	6°69	1°184	1°18	0°259	1°57	1°252	0°28	18
43	0°215	11°28	1°038	1°98	0°245	6°61	1°186	1°16	0°259	1°48	1°253	0°26	17
44	0°215	11°21	1°041	1°97	0°246	6°53	1°188	1°15	0°259	1°40	1°253	0°24	16
45	0°216	11°14	1°045	1°96	0°246	6°44	1°190	1°13	0°259	1°31	1°254	0°23	15
46	0°217	11°07	1°048	1°95	0°246	6°36	1°191	1°12	0°259	1°22	1°254	0°21	14
47	0°217	10°99	1°051	1°93	0°247	6°28	1°193	1°10	0°259	1°14	1°254	0°20	13
48	0°218	10°92	1°054	1°92	0°247	6°19	1°195	1°09	0°259	1°05	1°255	0°18	12
49	0°218	10°85	1°057	1°91	0°247	6°11	1°197	1°07	0°259	0°96	1°255	0°17	11
50	0°219	10°77	1°060	1°90	0°248	6°03	1°198	1°06	0°259	0°87	1°255	0°15	10
51	0°220	10°70	1°062	1°88	0°248	5°94	1°200	1°05	0°260	0°79	1°255	0°14	9
52	0°220	10°62	1°065	1°87	0°248	5°86	1°201	1°03	0°260	0°70	1°256	0°12	8
53	0°221	10°55	1°068	1°86	0°249	5°78	1°203	1°02	0°260	0°61	1°256	0°11	7
54	0°221	10°48	1°071	1°84	0°249	5°69	1°205	1°00	0°260	0°52	1°256	0°09	6
55	0°222	10°40	1°074	1°83	0°249	5°61	1°206	0°99	0°260	0°44	1°256	0°08	5
56	0°223	10°33	1°077	1°82	0°250	5°53	1°208	0°97	0°260	0°35	1°256	0°06	4
57	0°223	10°25	1°080	1°80	0°250	5°44	1°209	0°96	0°260	0°26	1°256	0°04	3
58	0°224	10°18	1°082	1°79	0°250	5°36	1°211	0°94	0°260	0°17	1°256	0°03	2
59	0°224	10°10	1°085	1°78	0°251	5°27	1°212	0°93	0°260	0°09	1°256	0°01	1
60	0°225	10°02	1°088	1°76	0°251	5°19	1°213	0°91	0°260	0°00	1°256	0°00	0

i	I
4°5	4°42
4°6	4°51
4°7	4°61
4°8	4°71
4°9	4°81
5°0	4°91
5°1	5°00
5°2	5°10
5°3	5°20
5°4	5°30
5°5	5°40
5°6	5°50
5°7	5°59
5°8	5°69
5°9	5°79
6°0	5°89
6°1	5°99
6°2	6°08
6°3	6°18
6°4	6°28
6°5	6°38
6°6	6°48
6°7	6°58
6°8	6°67
6°9	6°77
7°0	6°87
7°1	6°97
7°2	7°07
7°3	7°16
7°4	7°26
7°5	7°36
7°6	7°46
7°7	7°56
7°8	7°65
7°9	7°75
8°0	7°85
8°1	7°95
8°2	8°05
8°3	8°15
8°4	8°24
8°5	8°34
8°6	8°44
8°7	8°54
8°8	8°64
8°9	8°73
9°0	8°83



STAR-CORRECTION TABLES.

12°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.19
0.3	0.29
0.4	0.39
0.5	0.49
0.6	0.59
0.7	0.68
0.8	0.78
0.9	0.88
1.0	0.98
1.1	1.07
1.2	1.17
1.3	1.27
1.4	1.37
1.5	1.47
1.6	1.56
1.7	1.66
1.8	1.76
1.9	1.86
2.0	1.95
2.1	2.05
2.2	2.15
2.3	2.25
2.4	2.35
2.5	2.44
2.6	2.54
2.7	2.64
2.8	2.74
2.9	2.83
3.0	2.93
3.1	3.03
3.2	3.13
3.3	3.23
3.4	3.32
3.5	3.42
3.6	3.52
3.7	3.62
3.8	3.72
3.9	3.81
4.0	3.91
4.1	4.01
4.2	4.11
4.3	4.20
4.4	4.30
4.5	4.40

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	3.84	0.073	19.37	0.326	3.71	0.142	17.36	0.630	3.33	60												
1	0.001	20.05	0.005	3.84	0.075	19.34	0.332	3.71	0.143	17.32	0.635	3.32	59												
2	0.002	20.05	0.011	3.84	0.076	19.32	0.337	3.70	0.144	17.28	0.640	3.31	58												
3	0.004	20.05	0.016	3.84	0.077	19.30	0.342	3.70	0.145	17.23	0.645	3.30	57												
4	0.005	20.05	0.022	3.84	0.078	19.27	0.347	3.70	0.146	17.19	0.649	3.30	56												
5	0.006	20.05	0.027	3.84	0.079	19.25	0.353	3.69	0.147	17.14	0.654	3.29	55												
6	0.007	20.04	0.033	3.84	0.081	19.22	0.358	3.69	0.148	17.10	0.659	3.28	54												
7	0.009	20.04	0.038	3.84	0.082	19.20	0.363	3.68	0.149	17.05	0.663	3.27	53												
8	0.010	20.04	0.044	3.84	0.083	19.17	0.369	3.68	0.150	17.00	0.668	3.26	52												
9	0.011	20.04	0.049	3.84	0.084	19.15	0.374	3.67	0.151	16.96	0.673	3.25	51												
10	0.012	20.03	0.055	3.84	0.085	19.12	0.379	3.67	0.153	16.91	0.677	3.24	50												
11	0.014	20.03	0.060	3.84	0.086	19.10	0.384	3.66	0.154	16.86	0.682	3.23	49												
12	0.015	20.02	0.066	3.84	0.088	19.07	0.389	3.66	0.155	16.82	0.687	3.22	48												
13	0.016	20.02	0.071	3.84	0.089	19.04	0.395	3.65	0.156	16.77	0.691	3.21	47												
14	0.017	20.01	0.077	3.84	0.090	19.01	0.400	3.65	0.157	16.72	0.696	3.21	46												
15	0.018	20.01	0.082	3.84	0.091	18.99	0.405	3.64	0.158	16.67	0.700	3.20	45												
16	0.020	20.00	0.088	3.84	0.092	18.96	0.410	3.64	0.159	16.62	0.705	3.19	44												
17	0.021	20.00	0.093	3.83	0.094	18.93	0.416	3.63	0.160	16.57	0.710	3.18	43												
18	0.022	19.99	0.099	3.83	0.095	18.90	0.421	3.62	0.161	16.52	0.714	3.17	42												
19	0.023	19.98	0.104	3.83	0.096	18.87	0.426	3.62	0.162	16.47	0.719	3.16	41												
20	0.025	19.97	0.110	3.83	0.097	18.84	0.431	3.61	0.163	16.42	0.723	3.15	40												
21	0.026	19.97	0.115	3.83	0.098	18.81	0.436	3.61	0.164	16.37	0.728	3.14	39												
22	0.027	19.96	0.121	3.83	0.099	18.78	0.441	3.60	0.165	16.32	0.732	3.13	38												
23	0.028	19.95	0.126	3.82	0.101	18.75	0.447	3.60	0.166	16.27	0.737	3.12	37												
24	0.030	19.94	0.132	3.82	0.102	18.72	0.452	3.59	0.167	16.22	0.741	3.11	36												
25	0.031	19.93	0.137	3.82	0.103	18.69	0.457	3.58	0.168	16.17	0.745	3.10	35												
26	0.032	19.92	0.143	3.82	0.104	18.66	0.462	3.58	0.169	16.12	0.750	3.09	34												
27	0.033	19.91	0.148	3.82	0.105	18.62	0.467	3.57	0.170	16.07	0.754	3.08	33												
28	0.034	19.90	0.154	3.82	0.106	18.59	0.472	3.56	0.171	16.01	0.759	3.07	32												
29	0.036	19.89	0.159	3.81	0.107	18.56	0.477	3.56	0.172	15.96	0.763	3.06	31												
30	0.037	19.88	0.164	3.81	0.109	18.52	0.482	3.55	0.173	15.91	0.767	3.05	30												
31	0.038	19.87	0.170	3.81	0.110	18.49	0.487	3.55	0.174	15.85	0.772	3.04	29												
32	0.039	19.86	0.175	3.81	0.111	18.46	0.493	3.54	0.175	15.80	0.776	3.03	28												
33	0.041	19.84	0.181	3.80	0.112	18.42	0.498	3.53	0.176	15.75	0.780	3.02	27												
34	0.042	19.83	0.186	3.80	0.113	18.39	0.503	3.53	0.177	15.69	0.785	3.01	26												
35	0.043	19.82	0.192	3.80	0.114	18.35	0.508	3.52	0.178	15.64	0.789	3.00	25												
36	0.044	19.80	0.197	3.80	0.115	18.32	0.513	3.51	0.179	15.58	0.793	2.99	24												
37	0.046	19.79	0.203	3.79	0.177	18.28	0.518	3.51	0.180	15.53	0.798	2.98	23												
38	0.047	19.78	0.208	3.79	0.118	18.25	0.523	3.50	0.181	15.47	0.802	2.97	22												
39	0.048	19.76	0.213	3.79	0.119	18.21	0.528	3.49	0.181	15.42	0.806	2.96	21												
40	0.049	19.75	0.219	3.79	0.120	18.17	0.533	3.48	0.182	15.36	0.810	2.94	20												
41	0.050	19.73	0.224	3.78	0.121	18.13	0.538	3.48	0.183	15.30	0.815	2.93	19												
42	0.052	19.71	0.230	3.78	0.122	18.10	0.543	3.47	0.184	15.25	0.819	2.92	18												
43	0.053	19.70	0.235	3.78	0.123	18.06	0.548	3.46	0.185	15.19	0.823	2.91	17												
44	0.054	19.68	0.240	3.77	0.124	18.02	0.553	3.46	0.186	15.13	0.827	2.90	16												
45	0.055	19.66	0.246	3.77	0.126	17.98	0.558	3.45	0.187	15.07	0.831	2.89	15												
46	0.057	19.65	0.251	3.77	0.127	17.94	0.562	3.44	0.188	15.02	0.835	2.88	14												
47	0.058	19.63	0.257	3.76	0.128	17.90	0.567	3.43	0.189	14.96	0.839	2.87	13												
48	0.059	19.61	0.262	3.76	0.129	17.87	0.572	3.43	0.190	14.90	0.844	2.86	12												
49	0.060	19.59	0.267	3.76	0.130	17.83	0.577	3.42	0.191	14.84	0.848	2.84	11												
50	0.061	19.58	0.273	3.75	0.131	17.78	0.582	3.41	0.192	14.78	0.852	2.83	10												
51	0.063	19.56	0.278	3.75	0.132	17.74	0.587	3.40	0.193	14.72	0.856	2.82	9												
52	0.064	19.54	0.283	3.75	0.133	17.70	0.592	3.39	0.194	14.66	0.860	2.81	8												
53	0.065	19.52	0.289	3.74	0.134	17.66	0.597	3.39	0.195	14.60	0.864	2.80	7												
54	0.066	19.50	0.294	3.74	0.135	17.62	0.601	3.38	0.195	14.54	0.868	2.79	6												
55	0.067	19.48	0.300	3.73	0.137	17.58	0.606	3.37	0.196	14.48	0.872	2.78	5												
56	0.069	19.45	0.305	3.73	0.138	17.54	0.611	3.36	0.197	14.42	0.876	2.77	4												
57	0.070	19.43	0.310	3.73	0.139	17.49	0.616	3.35	0.198	14.36	0.880	2.75	3												
58	0.071	19.41	0.316	3.72	0.140	17.45	0.621	3.35	0.199	14.30	0.884	2.74	2												
59	0.072	19.39	0.321	3.72	0.141	17.41	0.626	3.34	0.200	14.24	0.888	2.73	1												
60	0.073	19.37	0.326	3.71	0.142	17.36	0.630	3.33	0.201	14.18	0.891	2.72	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



STAR-CORRECTION TABLES.

12°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.201	14.18	0.891	2.72	0.246	10.02	1.092	1.92	0.274	5.19	1.218	0.99	60
1	0.202	14.12	0.895	2.71	0.247	9.95	1.095	1.91	0.275	5.10	1.219	0.98	59
2	0.203	14.05	0.899	2.69	0.247	9.87	1.097	1.89	0.275	5.02	1.221	0.96	58
3	0.203	13.99	0.903	2.68	0.248	9.80	1.100	1.88	0.275	4.93	1.222	0.95	57
4	0.204	13.93	0.907	2.67	0.248	9.72	1.103	1.86	0.276	4.85	1.223	0.93	56
5	0.205	13.86	0.911	2.66	0.249	9.64	1.105	1.85	0.276	4.76	1.225	0.91	55
6	0.206	13.80	0.914	2.65	0.250	9.57	1.108	1.83	0.276	4.68	1.226	0.90	54
7	0.207	13.74	0.918	2.63	0.250	9.49	1.111	1.82	0.276	4.59	1.227	0.88	53
8	0.208	13.67	0.922	2.62	0.251	9.41	1.113	1.80	0.277	4.51	1.228	0.86	52
9	0.209	13.61	0.926	2.61	0.251	9.34	1.116	1.79	0.277	4.42	1.230	0.85	51
10	0.209	13.55	0.930	2.60	0.252	9.26	1.118	1.77	0.277	4.34	1.231	0.83	50
11	0.210	13.48	0.933	2.58	0.252	9.18	1.121	1.76	0.277	4.25	1.232	0.81	49
12	0.211	13.42	0.937	2.57	0.253	9.10	1.123	1.74	0.278	4.17	1.233	0.80	48
13	0.212	13.35	0.941	2.56	0.254	9.02	1.126	1.73	0.278	4.08	1.234	0.78	47
14	0.213	13.29	0.944	2.55	0.254	8.95	1.128	1.71	0.278	4.00	1.235	0.77	46
15	0.213	13.22	0.948	2.53	0.255	8.87	1.131	1.70	0.279	3.91	1.236	0.75	45
16	0.214	13.15	0.951	2.52	0.255	8.79	1.133	1.68	0.279	3.82	1.238	0.73	44
17	0.215	13.09	0.955	2.51	0.256	8.71	1.136	1.67	0.279	3.74	1.239	0.72	43
18	0.216	13.02	0.959	2.50	0.256	8.63	1.138	1.65	0.279	3.65	1.240	0.70	42
19	0.217	12.95	0.962	2.48	0.257	8.55	1.140	1.64	0.279	3.57	1.241	0.68	41
20	0.218	12.89	0.966	2.47	0.257	8.47	1.143	1.62	0.280	3.48	1.242	0.67	40
21	0.218	12.82	0.969	2.46	0.258	8.39	1.145	1.61	0.280	3.39	1.243	0.65	39
22	0.219	12.75	0.973	2.45	0.258	8.31	1.147	1.59	0.280	3.31	1.243	0.63	38
23	0.220	12.69	0.976	2.43	0.259	8.23	1.150	1.58	0.280	3.22	1.244	0.62	37
24	0.221	12.62	0.980	2.42	0.259	8.15	1.152	1.56	0.280	3.14	1.245	0.60	36
25	0.221	12.55	0.983	2.41	0.260	8.07	1.154	1.55	0.281	3.05	1.246	0.58	35
26	0.222	12.48	0.987	2.39	0.260	7.99	1.156	1.53	0.281	2.96	1.247	0.57	34
27	0.223	12.41	0.990	2.38	0.261	7.91	1.158	1.52	0.281	2.88	1.248	0.55	33
28	0.224	12.34	0.993	2.37	0.261	7.83	1.161	1.50	0.281	2.79	1.248	0.53	32
29	0.225	12.27	0.997	2.35	0.262	7.75	1.163	1.49	0.281	2.70	1.249	0.52	31
30	0.225	12.21	1.000	2.34	0.262	7.67	1.165	1.47	0.282	2.62	1.250	0.50	30
31	0.226	12.14	1.004	2.33	0.263	7.59	1.167	1.46	0.282	2.53	1.251	0.48	29
32	0.227	12.07	1.007	2.31	0.263	7.51	1.169	1.44	0.282	2.44	1.251	0.47	28
33	0.228	12.00	1.010	2.30	0.264	7.43	1.171	1.42	0.282	2.36	1.252	0.45	27
34	0.228	11.93	1.013	2.29	0.264	7.35	1.173	1.41	0.282	2.27	1.253	0.43	26
35	0.229	11.86	1.017	2.27	0.265	7.27	1.175	1.39	0.282	2.18	1.253	0.42	25
36	0.230	11.78	1.020	2.26	0.265	7.18	1.177	1.38	0.282	2.09	1.254	0.40	24
37	0.230	11.71	1.023	2.25	0.266	7.10	1.179	1.36	0.283	2.01	1.254	0.38	23
38	0.231	11.64	1.026	2.23	0.266	7.02	1.181	1.35	0.283	1.92	1.255	0.37	22
39	0.232	11.57	1.030	2.22	0.266	6.94	1.183	1.33	0.283	1.83	1.255	0.35	21
40	0.233	11.50	1.033	2.20	0.267	6.86	1.185	1.31	0.283	1.75	1.256	0.33	20
41	0.233	11.43	1.036	2.19	0.267	6.77	1.187	1.30	0.283	1.66	1.256	0.32	19
42	0.234	11.36	1.039	2.18	0.268	6.69	1.188	1.28	0.283	1.57	1.257	0.30	18
43	0.235	11.28	1.042	2.16	0.268	6.61	1.190	1.27	0.283	1.48	1.257	0.28	17
44	0.235	11.21	1.045	2.15	0.269	6.53	1.192	1.25	0.283	1.40	1.258	0.27	16
45	0.236	11.14	1.048	2.14	0.269	6.44	1.194	1.23	0.283	1.31	1.258	0.25	15
46	0.237	11.07	1.051	2.12	0.269	6.36	1.196	1.22	0.283	1.22	1.258	0.23	14
47	0.237	10.99	1.054	2.11	0.270	6.28	1.197	1.20	0.284	1.14	1.259	0.22	13
48	0.238	10.92	1.057	2.09	0.270	6.19	1.199	1.19	0.284	1.05	1.259	0.20	12
49	0.239	10.85	1.060	2.08	0.270	6.11	1.201	1.17	0.284	0.96	1.259	0.18	11
50	0.239	10.77	1.063	2.06	0.271	6.03	1.202	1.16	0.284	0.87	1.260	0.17	10
51	0.240	10.70	1.066	2.05	0.271	5.94	1.204	1.14	0.284	0.79	1.260	0.15	9
52	0.241	10.62	1.069	2.04	0.272	5.86	1.206	1.12	0.284	0.70	1.260	0.13	8
53	0.242	10.55	1.072	2.02	0.272	5.78	1.207	1.11	0.284	0.61	1.260	0.12	7
54	0.242	10.48	1.075	2.01	0.272	5.69	1.209	1.09	0.284	0.52	1.260	0.10	6
55	0.243	10.40	1.078	1.99	0.273	5.61	1.210	1.07	0.284	0.44	1.260	0.08	5
56	0.243	10.33	1.081	1.98	0.273	5.53	1.212	1.06	0.284	0.35	1.261	0.07	4
57	0.244	10.25	1.083	1.96	0.273	5.44	1.213	1.04	0.284	0.26	1.261	0.05	3
58	0.245	10.18	1.086	1.95	0.274	5.36	1.215	1.03	0.284	0.17	1.261	0.03	2
59	0.245	10.10	1.089	1.94	0.274	5.27	1.216	1.01	0.284	0.09	1.261	0.01	1
60	0.246	10.02	1.092	1.92	0.274	5.19	1.218	0.99	0.284	0.00	1.261	0.00	0

i	I
4.5	4.40
4.6	4.50
4.7	4.60
4.8	4.69
4.9	4.79
5.0	4.89
5.1	4.99
5.2	5.08
5.3	5.18
5.4	5.28
5.5	5.38
5.6	5.48
5.7	5.57
5.8	5.67
5.9	5.77
6.0	5.87
6.1	5.96
6.2	6.06
6.3	6.16
6.4	6.26
6.5	6.36
6.6	6.45
6.7	6.55
6.8	6.65
6.9	6.75
7.0	6.85
7.1	6.94
7.2	7.04
7.3	7.14
7.4	7.24
7.5	7.33
7.6	7.43
7.7	7.53
7.8	7.63
7.9	7.73
8.0	7.82
8.1	7.92
8.2	8.02
8.3	8.12
8.4	8.21
8.5	8.31
8.6	8.41
8.7	8.51
8.8	8.61
8.9	8.70
9.0	8.80



# STAR-CORRECTION TABLES.

13°

i	I.
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.19
0.3	0.29
0.4	0.39
0.5	0.49
0.6	0.58
0.7	0.68
0.8	0.78
0.9	0.88
1.0	0.97
1.1	1.07
1.2	1.17
1.3	1.26
1.4	1.36
1.5	1.46
1.6	1.56
1.7	1.65
1.8	1.75
1.9	1.85
2.0	1.95
2.1	2.04
2.2	2.14
2.3	2.24
2.4	2.34
2.5	2.43
2.6	2.53
2.7	2.63
2.8	2.73
2.9	2.82
3.0	2.92
3.1	3.02
3.2	3.12
3.3	3.21
3.4	3.31
3.5	3.41
3.6	3.51
3.7	3.60
3.8	3.70
3.9	3.80
4.0	3.90
4.1	3.99
4.2	4.09
4.3	4.19
4.4	4.29
4.5	4.38

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
0	0.000	20.05	0.000	4.16	0.080	19.37	0.327	4.02	0.154	17.36	0.633	3.60	0.154	17.36	0.633	3.60	60							
1	0.001	20.05	0.005	4.16	0.081	19.34	0.333	4.01	0.155	17.32	0.638	3.59	0.155	17.32	0.638	3.59	59							
2	0.003	20.05	0.011	4.16	0.082	19.32	0.338	4.01	0.156	17.28	0.642	3.58	0.156	17.28	0.642	3.58	58							
3	0.004	20.05	0.016	4.16	0.084	19.30	0.343	4.00	0.158	17.23	0.647	3.57	0.158	17.23	0.647	3.57	57							
4	0.005	20.05	0.022	4.16	0.085	19.27	0.349	4.00	0.159	17.19	0.652	3.57	0.159	17.19	0.652	3.57	56							
5	0.007	20.05	0.027	4.16	0.086	19.25	0.354	3.99	0.160	17.14	0.657	3.56	0.160	17.14	0.657	3.56	55							
6	0.008	20.04	0.033	4.16	0.088	19.22	0.359	3.99	0.161	17.10	0.661	3.55	0.161	17.10	0.661	3.55	54							
7	0.009	20.04	0.039	4.16	0.089	19.20	0.365	3.98	0.162	17.05	0.666	3.54	0.162	17.05	0.666	3.54	53							
8	0.011	20.04	0.044	4.16	0.090	19.17	0.370	3.98	0.163	17.00	0.671	3.53	0.163	17.00	0.671	3.53	52							
9	0.012	20.04	0.050	4.16	0.091	19.15	0.375	3.97	0.164	16.96	0.675	3.52	0.164	16.96	0.675	3.52	51							
10	0.013	20.03	0.055	4.16	0.093	19.12	0.380	3.97	0.166	16.91	0.680	3.51	0.166	16.91	0.680	3.51	50							
11	0.015	20.03	0.061	4.16	0.094	19.10	0.386	3.96	0.167	16.86	0.685	3.50	0.167	16.86	0.685	3.50	49							
12	0.016	20.02	0.066	4.15	0.095	19.07	0.391	3.96	0.168	16.82	0.689	3.49	0.168	16.82	0.689	3.49	48							
13	0.017	20.02	0.072	4.15	0.097	19.04	0.396	3.95	0.169	16.77	0.694	3.48	0.169	16.77	0.694	3.48	47							
14	0.019	20.01	0.077	4.15	0.098	19.01	0.401	3.95	0.170	16.72	0.698	3.47	0.170	16.72	0.698	3.47	46							
15	0.020	20.01	0.083	4.15	0.099	18.99	0.407	3.94	0.171	16.67	0.703	3.46	0.171	16.67	0.703	3.46	45							
16	0.021	20.00	0.088	4.15	0.100	18.96	0.412	3.93	0.172	16.62	0.708	3.45	0.172	16.62	0.708	3.45	44							
17	0.023	20.00	0.094	4.15	0.102	18.93	0.417	3.93	0.174	16.57	0.712	3.44	0.174	16.57	0.712	3.44	43							
18	0.024	19.99	0.099	4.15	0.103	18.90	0.422	3.92	0.175	16.52	0.717	3.43	0.175	16.52	0.717	3.43	42							
19	0.025	19.98	0.105	4.15	0.104	18.87	0.428	3.92	0.176	16.47	0.721	3.42	0.176	16.47	0.721	3.42	41							
20	0.027	19.97	0.110	4.14	0.105	18.84	0.433	3.91	0.177	16.42	0.726	3.41	0.177	16.42	0.726	3.41	40							
21	0.028	19.97	0.116	4.14	0.107	18.81	0.438	3.90	0.178	16.37	0.730	3.40	0.178	16.37	0.730	3.40	39							
22	0.029	19.96	0.121	4.14	0.108	18.78	0.443	3.90	0.179	16.32	0.735	3.39	0.179	16.32	0.735	3.39	38							
23	0.031	19.95	0.127	4.14	0.109	18.75	0.448	3.89	0.180	16.27	0.739	3.38	0.180	16.27	0.739	3.38	37							
24	0.032	19.94	0.132	4.14	0.110	18.72	0.453	3.88	0.181	16.22	0.744	3.37	0.181	16.22	0.744	3.37	36							
25	0.033	19.93	0.138	4.14	0.112	18.69	0.459	3.88	0.182	16.17	0.748	3.35	0.182	16.17	0.748	3.35	35							
26	0.035	19.92	0.143	4.13	0.113	18.66	0.464	3.87	0.183	16.12	0.753	3.34	0.183	16.12	0.753	3.34	34							
27	0.036	19.91	0.149	4.13	0.114	18.62	0.469	3.86	0.184	16.07	0.757	3.33	0.184	16.07	0.757	3.33	33							
28	0.037	19.90	0.154	4.13	0.115	18.59	0.474	3.86	0.186	16.01	0.762	3.32	0.186	16.01	0.762	3.32	32							
29	0.039	19.89	0.160	4.13	0.117	18.56	0.479	3.85	0.187	15.96	0.766	3.31	0.187	15.96	0.766	3.31	31							
30	0.040	19.88	0.165	4.12	0.118	18.52	0.484	3.84	0.188	15.91	0.770	3.30	0.188	15.91	0.770	3.30	30							
31	0.042	19.87	0.171	4.12	0.119	18.49	0.489	3.84	0.189	15.85	0.775	3.29	0.189	15.85	0.775	3.29	29							
32	0.043	19.86	0.176	4.12	0.120	18.46	0.494	3.83	0.190	15.80	0.779	3.28	0.190	15.80	0.779	3.28	28							
33	0.044	19.84	0.182	4.12	0.122	18.42	0.500	3.82	0.191	15.75	0.784	3.27	0.191	15.75	0.784	3.27	27							
34	0.045	19.83	0.187	4.11	0.123	18.39	0.505	3.82	0.192	15.69	0.788	3.25	0.192	15.69	0.788	3.25	26							
35	0.047	19.82	0.192	4.11	0.124	18.35	0.510	3.81	0.193	15.64	0.792	3.24	0.193	15.64	0.792	3.24	25							
36	0.048	19.80	0.198	4.11	0.125	18.32	0.515	3.80	0.194	15.58	0.796	3.23	0.194	15.58	0.796	3.23	24							
37	0.049	19.79	0.203	4.11	0.127	18.28	0.520	3.79	0.195	15.53	0.801	3.22	0.195	15.53	0.801	3.22	23							
38	0.051	19.78	0.209	4.10	0.128	18.25	0.525	3.79	0.196	15.47	0.805	3.21	0.196	15.47	0.805	3.21	22							
39	0.052	19.76	0.214	4.10	0.129	18.21	0.530	3.78	0.197	15.42	0.809	3.20	0.197	15.42	0.809	3.20	21							
40	0.053	19.75	0.220	4.10	0.130	18.17	0.535	3.77	0.198	15.36	0.813	3.19	0.198	15.36	0.813	3.19	20							
41	0.055	19.73	0.225	4.09	0.131	18.13	0.540	3.76	0.199	15.30	0.818	3.17	0.199	15.30	0.818	3.17	19							
42	0.056	19.71	0.231	4.09	0.133	18.10	0.545	3.75	0.200	15.25	0.822	3.16	0.200	15.25	0.822	3.16	18							
43	0.057	19.70	0.236	4.09	0.134	18.06	0.550	3.75	0.201	15.19	0.826	3.15	0.201	15.19	0.826	3.15	17							
44	0.059	19.68	0.241	4.08	0.135	18.02	0.555	3.74	0.202	15.13	0.830	3.14	0.202	15.13	0.830	3.14	16							
45	0.060	19.66	0.247	4.08	0.136	17.98	0.560	3.73	0.203	15.07	0.834	3.13	0.203	15.07	0.834	3.13	15							
46	0.061	19.65	0.252	4.08	0.138	17.94	0.565	3.72	0.204	15.02	0.839	3.12	0.204	15.02	0.839	3.12	14							
47	0.063	19.63	0.258	4.07	0.139	17.90	0.570	3.71	0.205	14.96	0.843	3.10	0.205	14.96	0.843	3.10	13							
48	0.064	19.61	0.263	4.07	0.140	17.87	0.575	3.71	0.206	14.90	0.847	3.09	0.206	14.90	0.847	3.09	12							
49	0.065	19.59	0.268	4.07	0.141	17.83	0.579	3.70	0.207	14.84	0.851	3.08	0.207	14.84	0.851	3.08	11							
50	0.067	19.58	0.274	4.06	0.142	17.78	0.584	3.69	0.208	14.78	0.855	3.07	0.208	14.78	0.855	3.07	10							
51	0.068	19.56	0.279	4.06	0.144	17.74	0.589	3.68	0.209	14.72	0.859	3.05	0.209	14.72	0.859	3.05	9							
52	0.069	19.54	0.285	4.05	0.145	17.70	0.594	3.67	0.210	14.66	0.863	3.04	0.210	14.66	0.863	3.04	8							
53	0.071	19.52	0.290	4.05	0.146	17.66	0.599	3.66	0.211	14.60	0.867	3.03	0.211	14.60	0.867	3.03	7							
54	0.072	19.50	0.295	4.04	0.147	17.62	0.604	3.66	0.212	14.54	0.871	3.02	0.212	14.54	0.871	3.02	6							
55	0.073	19.48	0.301	4.04	0.148	17.58	0.609	3.65	0.213	14.48	0.875	3.00	0.213	14.48	0.875	3.00	5							
56	0.075	19.45	0.306	4.04	0.149	17.54	0.614	3.64	0.214	14.42	0.879	2.99	0.214	14.42	0.879	2.99	4							
57	0.076	19.43	0.311	4.03	0.151	17.49	0.618	3.63	0.215	14.36	0.883	2.98	0.215	14.36	0.883	2.98	3							
58	0.077	19.41	0.317	4.03	0.152	17.45	0.623	3.62	0.216	14.30	0.887	2.97	0.216	14.30	0.887	2.97	2							
59	0.078	19.39	0.322	4.02	0.153	17.41	0.628	3.61	0.217	14.24	0.891	2.95	0.217	14.24	0.891	2.95	1							
60	0.080	19.37	0.327	4.02	0.154	17.36	0.633	3.60	0.218	14.18	0.895	2.94	0.218	14.18	0.895	2.94	0							
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°218	14°18	0°895	2°94	0°267	10°02	1°096	2°08	0°298	5°19	1°222	1°08	60
1	0°219	14°12	0°899	2°93	0°268	9°95	1°099	2°06	0°298	5°10	1°224	1°06	59
2	0°220	14°05	0°903	2°92	0°268	9°87	1°102	2°05	0°299	5°02	1°225	1°04	58
3	0°221	13°99	0°907	2°90	0°269	9°80	1°104	2°03	0°299	4°93	1°227	1°02	57
4	0°222	13°93	0°910	2°89	0°270	9°72	1°107	2°02	0°299	4°85	1°228	1°01	56
5	0°223	13°86	0°914	2°88	0°270	9°64	1°110	2°00	0°300	4°76	1°229	0°99	55
6	0°224	13°80	0°918	2°86	0°271	9°57	1°112	1°98	0°300	4°68	1°231	0°97	54
7	0°225	13°74	0°922	2°85	0°272	9°49	1°115	1°97	0°300	4°59	1°232	0°95	53
8	0°226	13°67	0°926	2°84	0°272	9°41	1°117	1°95	0°301	4°51	1°233	0°93	52
9	0°226	13°61	0°929	2°82	0°273	9°34	1°120	1°94	0°301	4°42	1°234	0°92	51
10	0°227	13°55	0°933	2°81	0°274	9°26	1°123	1°92	0°301	4°34	1°236	0°90	50
11	0°228	13°48	0°937	2°80	0°274	9°18	1°125	1°90	0°301	4°25	1°237	0°88	49
12	0°229	13°42	0°941	2°78	0°275	9°10	1°128	1°89	0°302	4°17	1°238	0°86	48
13	0°230	13°35	0°944	2°77	0°275	9°02	1°130	1°87	0°302	4°08	1°239	0°85	47
14	0°231	13°29	0°948	2°76	0°276	8°95	1°133	1°85	0°302	4°00	1°240	0°83	46
15	0°232	13°22	0°952	2°74	0°277	8°87	1°135	1°84	0°303	3°91	1°241	0°81	45
16	0°233	13°15	0°955	2°73	0°277	8°79	1°138	1°82	0°303	3°82	1°242	0°79	44
17	0°234	13°09	0°959	2°71	0°278	8°71	1°140	1°81	0°303	3°74	1°243	0°77	43
18	0°235	13°02	0°962	2°70	0°278	8°63	1°142	1°79	0°303	3°65	1°244	0°76	42
19	0°235	12°95	0°966	2°69	0°279	8°55	1°145	1°77	0°304	3°57	1°245	0°74	41
20	0°236	12°89	0°969	2°67	0°280	8°47	1°147	1°76	0°304	3°48	1°246	0°72	40
21	0°237	12°82	0°973	2°66	0°280	8°39	1°149	1°74	0°304	3°39	1°247	0°70	39
22	0°238	12°75	0°977	2°65	0°281	8°31	1°152	1°72	0°304	3°31	1°248	0°69	38
23	0°239	12°69	0°980	2°63	0°281	8°23	1°154	1°71	0°304	3°22	1°249	0°67	37
24	0°240	12°62	0°984	2°62	0°282	8°15	1°156	1°69	0°305	3°14	1°250	0°65	36
25	0°241	12°55	0°987	2°60	0°282	8°07	1°158	1°67	0°305	3°05	1°251	0°63	35
26	0°241	12°48	0°990	2°59	0°283	7°99	1°161	1°66	0°305	2°96	1°252	0°61	34
27	0°242	12°41	0°994	2°57	0°283	7°91	1°163	1°64	0°305	2°88	1°252	0°60	33
28	0°243	12°34	0°997	2°56	0°284	7°83	1°165	1°62	0°305	2°79	1°253	0°58	32
29	0°244	12°27	1°001	2°55	0°284	7°75	1°167	1°61	0°306	2°70	1°254	0°56	31
30	0°245	12°21	1°004	2°53	0°285	7°67	1°169	1°59	0°306	2°62	1°255	0°54	30
31	0°246	12°14	1°007	2°52	0°286	7°59	1°171	1°57	0°306	2°53	1°255	0°52	29
32	0°246	12°07	1°011	2°50	0°286	7°51	1°173	1°56	0°306	2°44	1°256	0°51	28
33	0°247	12°00	1°014	2°49	0°287	7°43	1°176	1°54	0°306	2°36	1°257	0°49	27
34	0°248	11°93	1°017	2°47	0°287	7°35	1°178	1°52	0°306	2°27	1°257	0°47	26
35	0°249	11°86	1°021	2°46	0°288	7°27	1°180	1°51	0°307	2°18	1°258	0°45	25
36	0°250	11°78	1°024	2°44	0°288	7°18	1°182	1°49	0°307	2°09	1°259	0°43	24
37	0°250	11°71	1°027	2°43	0°288	7°10	1°183	1°47	0°307	2°01	1°259	0°42	23
38	0°251	11°64	1°030	2°41	0°289	7°02	1°185	1°46	0°307	1°92	1°260	0°40	22
39	0°252	11°57	1°034	2°40	0°289	6°94	1°187	1°44	0°307	1°83	1°260	0°38	21
40	0°253	11°50	1°037	2°39	0°290	6°86	1°189	1°42	0°307	1°75	1°261	0°36	20
41	0°253	11°43	1°040	2°37	0°290	6°77	1°191	1°40	0°307	1°66	1°261	0°34	19
42	0°254	11°36	1°043	2°36	0°291	6°69	1°193	1°39	0°308	1°57	1°262	0°32	18
43	0°255	11°28	1°046	2°34	0°291	6°61	1°195	1°37	0°308	1°48	1°262	0°31	17
44	0°256	11°21	1°049	2°33	0°292	6°53	1°197	1°35	0°308	1°40	1°263	0°29	16
45	0°257	11°14	1°052	2°31	0°292	6°44	1°198	1°34	0°308	1°31	1°263	0°27	15
46	0°257	11°07	1°055	2°30	0°293	6°36	1°200	1°32	0°308	1°22	1°263	0°25	14
47	0°258	10°99	1°058	2°28	0°293	6°28	1°202	1°30	0°308	1°14	1°264	0°23	13
48	0°259	10°92	1°061	2°27	0°293	6°19	1°204	1°28	0°308	1°05	1°264	0°22	12
49	0°259	10°85	1°064	2°25	0°294	6°11	1°205	1°27	0°308	0°96	1°264	0°20	11
50	0°260	10°77	1°067	2°23	0°294	6°03	1°207	1°25	0°308	0°87	1°264	0°18	10
51	0°261	10°70	1°070	2°22	0°295	5°94	1°209	1°23	0°308	0°79	1°265	0°16	9
52	0°262	10°62	1°073	2°20	0°295	5°86	1°210	1°22	0°308	0°70	1°265	0°14	8
53	0°262	10°55	1°076	2°19	0°295	5°78	1°212	1°20	0°308	0°61	1°265	0°13	7
54	0°263	10°48	1°079	2°17	0°296	5°69	1°213	1°18	0°308	0°52	1°265	0°11	6
55	0°264	10°40	1°082	2°16	0°296	5°61	1°215	1°16	0°308	0°44	1°265	0°09	5
56	0°264	10°33	1°085	2°14	0°297	5°53	1°217	1°15	0°308	0°35	1°265	0°07	4
57	0°265	10°25	1°088	2°13	0°297	5°44	1°218	1°13	0°308	0°26	1°265	0°05	3
58	0°266	10°18	1°090	2°11	0°297	5°36	1°220	1°11	0°308	0°17	1°266	0°03	2
59	0°266	10°10	1°093	2°09	0°298	5°27	1°221	1°09	0°308	0°09	1°266	0°02	1
60	0°267	10°02	1°096	2°08	0°298	5°19	1°222	1°08	0°308	0°00	1°266	0°00	0

i	l
4°5	4°38
4°6	4°48
4°7	4°58
4°8	4°68
4°9	4°77
5°0	4°87
5°1	4°97
5°2	5°06
5°3	5°16
5°4	5°26
5°5	5°36
5°6	5°45
5°7	5°55
5°8	5°65
5°9	5°75
6°0	5°84
6°1	5°94
6°2	6°04
6°3	6°14
6°4	6°23
6°5	6°33
6°6	6°43
6°7	6°53
6°8	6°62
6°9	6°72
7°0	6°82
7°1	6°92
7°2	7°01
7°3	7°11
7°4	7°21
7°5	7°31
7°6	7°40
7°7	7°50
7°8	7°60
7°9	7°70
8°0	7°79
8°1	7°89
8°2	7°99
8°3	8°09
8°4	8°18
8°5	8°28
8°6	8°38
8°7	8°48
8°8	8°57
8°9	8°67
9°0	8°77



STAR-CORRECTION TABLES.

14°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.10
0.2	0.19
0.3	0.29
0.4	0.39
0.5	0.48
0.6	0.58
0.7	0.68
0.8	0.77
0.9	0.87
1.0	0.97
1.1	1.07
1.2	1.16
1.3	1.26
1.4	1.36
1.5	1.45
1.6	1.55
1.7	1.65
1.8	1.74
1.9	1.84
2.0	1.94
2.1	2.04
2.2	2.13
2.3	2.23
2.4	2.33
2.5	2.42
2.6	2.52
2.7	2.62
2.8	2.72
2.9	2.81
3.0	2.91
3.1	3.01
3.2	3.10
3.3	3.20
3.4	3.30
3.5	3.39
3.6	3.49
3.7	3.59
3.8	3.69
3.9	3.78
4.0	3.88
4.1	3.98
4.2	4.07
4.3	4.17
4.4	4.27
4.5	4.36

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	4.47	0.086	19.37	0.329	4.32	0.167	17.36	0.635	3.87	60												
1	0.001	20.05	0.005	4.47	0.088	19.34	0.334	4.32	0.168	17.32	0.640	3.86	59												
2	0.003	20.05	0.011	4.47	0.089	19.32	0.340	4.31	0.169	17.28	0.645	3.85	58												
3	0.004	20.05	0.017	4.47	0.090	19.30	0.345	4.31	0.170	17.23	0.650	3.84	57												
4	0.006	20.05	0.022	4.47	0.092	19.27	0.350	4.30	0.172	17.19	0.655	3.83	56												
5	0.007	20.05	0.028	4.47	0.093	19.25	0.356	4.29	0.173	17.14	0.659	3.82	55												
6	0.009	20.04	0.033	4.47	0.095	19.22	0.361	4.29	0.174	17.10	0.664	3.81	54												
7	0.010	20.04	0.039	4.47	0.096	19.20	0.366	4.28	0.175	17.05	0.669	3.80	53												
8	0.011	20.04	0.044	4.47	0.097	19.17	0.371	4.28	0.176	17.00	0.673	3.79	52												
9	0.013	20.04	0.050	4.47	0.099	19.15	0.377	4.27	0.178	16.96	0.678	3.78	51												
10	0.014	20.03	0.055	4.47	0.100	19.12	0.382	4.27	0.179	16.91	0.683	3.77	50												
11	0.016	20.03	0.061	4.47	0.101	19.10	0.386	4.26	0.180	16.86	0.687	3.76	49												
12	0.017	20.02	0.066	4.47	0.103	19.07	0.393	4.26	0.181	16.82	0.692	3.75	48												
13	0.019	20.02	0.072	4.47	0.104	19.04	0.398	4.25	0.183	16.77	0.697	3.74	47												
14	0.020	20.01	0.077	4.47	0.106	19.01	0.403	4.24	0.184	16.72	0.701	3.73	46												
15	0.022	20.01	0.083	4.46	0.107	18.99	0.408	4.24	0.185	16.67	0.706	3.72	45												
16	0.023	20.00	0.089	4.46	0.108	18.96	0.414	4.23	0.186	16.62	0.711	3.71	44												
17	0.025	20.00	0.094	4.46	0.110	18.93	0.419	4.22	0.187	16.57	0.715	3.70	43												
18	0.026	19.99	0.100	4.46	0.111	18.90	0.424	4.22	0.189	16.52	0.720	3.69	42												
19	0.028	19.98	0.105	4.46	0.113	18.87	0.429	4.21	0.190	16.47	0.724	3.68	41												
20	0.029	19.97	0.111	4.46	0.114	18.84	0.435	4.20	0.191	16.42	0.729	3.66	40												
21	0.030	19.97	0.116	4.46	0.115	18.81	0.440	4.20	0.192	16.37	0.733	3.65	39												
22	0.032	19.96	0.122	4.45	0.117	18.78	0.445	4.19	0.193	16.32	0.738	3.64	38												
23	0.033	19.95	0.127	4.45	0.118	18.75	0.450	4.18	0.195	16.27	0.742	3.63	37												
24	0.035	19.94	0.133	4.45	0.119	18.72	0.455	4.18	0.196	16.22	0.747	3.62	36												
25	0.036	19.93	0.138	4.45	0.121	18.69	0.461	4.17	0.197	16.17	0.751	3.61	35												
26	0.038	19.92	0.144	4.45	0.122	18.66	0.466	4.16	0.198	16.12	0.756	3.60	34												
27	0.039	19.91	0.149	4.44	0.123	18.62	0.471	4.16	0.199	16.07	0.760	3.58	33												
28	0.040	19.90	0.155	4.44	0.125	18.59	0.476	4.15	0.200	16.01	0.765	3.57	32												
29	0.042	19.89	0.160	4.44	0.126	18.56	0.481	4.14	0.202	15.96	0.769	3.56	31												
30	0.043	19.88	0.166	4.44	0.127	18.52	0.486	4.13	0.203	15.91	0.774	3.55	30												
31	0.045	19.87	0.171	4.43	0.129	18.49	0.491	4.13	0.204	15.85	0.778	3.54	29												
32	0.046	19.86	0.177	4.43	0.130	18.46	0.497	4.12	0.205	15.80	0.782	3.53	28												
33	0.048	19.84	0.182	4.43	0.131	18.42	0.502	4.11	0.206	15.75	0.787	3.51	27												
34	0.049	19.83	0.188	4.42	0.133	18.39	0.507	4.10	0.207	15.69	0.791	3.50	26												
35	0.051	19.82	0.193	4.42	0.134	18.35	0.512	4.09	0.209	15.64	0.795	3.49	25												
36	0.052	19.80	0.199	4.42	0.135	18.32	0.517	4.09	0.210	15.58	0.800	3.48	24												
37	0.053	19.79	0.204	4.42	0.137	18.28	0.522	4.08	0.211	15.53	0.804	3.46	23												
38	0.055	19.78	0.210	4.41	0.138	18.25	0.527	4.07	0.212	15.47	0.808	3.45	22												
39	0.056	19.76	0.215	4.41	0.139	18.21	0.532	4.06	0.213	15.42	0.813	3.44	21												
40	0.058	19.75	0.221	4.41	0.141	18.17	0.537	4.05	0.214	15.36	0.817	3.43	20												
41	0.059	19.73	0.226	4.40	0.142	18.13	0.542	4.05	0.215	15.30	0.821	3.41	19												
42	0.061	19.71	0.231	4.40	0.143	18.10	0.547	4.04	0.216	15.25	0.825	3.40	18												
43	0.062	19.70	0.237	4.39	0.145	18.06	0.552	4.03	0.217	15.19	0.830	3.39	17												
44	0.063	19.68	0.242	4.39	0.146	18.02	0.557	4.02	0.219	15.13	0.834	3.38	16												
45	0.065	19.66	0.248	4.39	0.147	17.98	0.562	4.01	0.220	15.07	0.838	3.36	15												
46	0.066	19.65	0.253	4.38	0.149	17.94	0.567	4.00	0.221	15.02	0.842	3.35	14												
47	0.068	19.63	0.259	4.38	0.150	17.90	0.572	3.99	0.222	14.96	0.846	3.34	13												
48	0.069	19.61	0.264	4.38	0.151	17.87	0.577	3.99	0.223	14.90	0.850	3.32	12												
49	0.071	19.59	0.270	4.37	0.152	17.83	0.582	3.98	0.224	14.84	0.854	3.31	11												
50	0.072	19.58	0.275	4.37	0.154	17.78	0.587	3.97	0.225	14.78	0.859	3.30	10												
51	0.073	19.56	0.280	4.36	0.155	17.74	0.592	3.96	0.226	14.72	0.863	3.28	9												
52	0.075	19.54	0.286	4.36	0.156	17.70	0.597	3.95	0.227	14.66	0.867	3.27	8												
53	0.076	19.52	0.291	4.35	0.158	17.66	0.601	3.94	0.228	14.60	0.871	3.26	7												
54	0.078	19.50	0.297	4.35	0.159	17.62	0.606	3.93	0.229	14.54	0.875	3.24	6												
55	0.079	19.48	0.302	4.35	0.160	17.58	0.611	3.92	0.230	14.48	0.879	3.23	5												
56	0.080	19.45	0.307	4.34	0.161	17.54	0.616	3.91	0.231	14.42	0.883	3.22	4												
57	0.082	19.43	0.313	4.34	0.163	17.49	0.621	3.90	0.232	14.36	0.887	3.20	3												
58	0.083	19.41	0.318	4.33	0.164	17.45	0.626	3.89	0.233	14.30	0.891	3.19	2												
59	0.085	19.39	0.323	4.33	0.165	17.41	0.631	3.88	0.234	14.24	0.895	3.18	1												
60	0.086	19.37	0.329	4.32	0.167	17.36	0.635	3.87	0.236	14.18	0.899	3.16	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.									



## STAR-CORRECTION TABLES.

14°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°236	14°18	0°899	3°16	0°288	10°02	1°101	2°24	0°322	5°19	1°228	1°16	60
1	0°237	14°12	0°903	3°15	0°289	9°95	1°103	2°22	0°322	5°10	1°229	1°14	59
2	0°238	14°05	0°906	3°14	0°290	9°87	1°106	2°20	0°323	5°02	1°230	1°12	58
3	0°239	13°99	0°910	3°12	0°291	9°80	1°109	2°19	0°323	4°93	1°232	1°10	57
4	0°240	13°93	0°914	3°11	0°291	9°72	1°112	2°17	0°323	4°85	1°233	1°08	56
5	0°241	13°86	0°918	3°09	0°292	9°64	1°114	2°15	0°324	4°76	1°234	1°06	55
6	0°242	13°80	0°922	3°08	0°293	9°57	1°117	2°13	0°324	4°68	1°236	1°04	54
7	0°243	13°74	0°926	3°06	0°293	9°49	1°120	2°12	0°324	4°59	1°237	1°02	53
8	0°244	13°67	0°929	3°05	0°294	9°41	1°122	2°10	0°325	4°51	1°238	1°01	52
9	0°245	13°61	0°933	3°04	0°295	9°34	1°125	2°08	0°325	4°42	1°240	0°99	51
10	0°246	13°55	0°937	3°02	0°295	9°26	1°127	2°06	0°325	4°34	1°241	0°97	50
11	0°247	13°48	0°941	3°01	0°296	9°18	1°130	2°05	0°326	4°25	1°242	0°95	49
12	0°248	13°42	0°944	2°99	0°297	9°10	1°132	2°03	0°326	4°17	1°243	0°93	48
13	0°249	13°35	0°948	2°98	0°298	9°02	1°135	2°01	0°326	4°08	1°244	0°91	47
14	0°249	13°29	0°952	2°96	0°298	8°95	1°137	2°00	0°326	4°00	1°245	0°89	46
15	0°250	13°22	0°956	2°95	0°299	8°87	1°140	1°98	0°327	3°91	1°247	0°87	45
16	0°251	13°15	0°959	2°93	0°299	8°79	1°142	1°96	0°327	3°82	1°248	0°85	44
17	0°252	13°09	0°963	2°92	0°300	8°71	1°145	1°94	0°327	3°74	1°249	0°83	43
18	0°253	13°02	0°966	2°90	0°301	8°63	1°147	1°92	0°328	3°65	1°250	0°81	42
19	0°254	12°95	0°970	2°89	0°301	8°55	1°150	1°91	0°328	3°57	1°251	0°79	41
20	0°255	12°89	0°974	2°88	0°302	8°47	1°152	1°89	0°328	3°48	1°252	0°78	40
21	0°256	12°82	0°977	2°86	0°303	8°39	1°154	1°87	0°328	3°39	1°253	0°76	39
22	0°257	12°75	0°981	2°85	0°303	8°31	1°156	1°85	0°329	3°31	1°253	0°74	38
23	0°258	12°69	0°984	2°83	0°304	8°23	1°159	1°84	0°329	3°22	1°254	0°72	37
24	0°259	12°62	0°988	2°82	0°304	8°15	1°161	1°82	0°329	3°14	1°255	0°70	36
25	0°260	12°55	0°991	2°80	0°305	8°07	1°163	1°80	0°329	3°05	1°256	0°68	35
26	0°261	12°48	0°995	2°78	0°306	7°99	1°165	1°78	0°329	2°96	1°257	0°66	34
27	0°262	12°41	0°998	2°77	0°306	7°91	1°168	1°76	0°330	2°88	1°258	0°64	33
28	0°262	12°34	1°001	2°75	0°307	7°83	1°170	1°75	0°330	2°79	1°259	0°62	32
29	0°263	12°27	1°005	2°74	0°307	7°75	1°172	1°73	0°330	2°70	1°259	0°60	31
30	0°264	12°21	1°008	2°72	0°308	7°67	1°174	1°71	0°330	2°62	1°260	0°58	30
31	0°265	12°14	1°012	2°71	0°308	7°59	1°176	1°69	0°331	2°53	1°261	0°56	29
32	0°266	12°07	1°015	2°69	0°309	7°51	1°178	1°68	0°331	2°44	1°261	0°54	28
33	0°267	12°00	1°018	2°68	0°309	7°43	1°180	1°66	0°331	2°36	1°262	0°52	27
34	0°268	11°93	1°022	2°66	0°310	7°35	1°182	1°64	0°331	2°27	1°263	0°50	26
35	0°269	11°86	1°025	2°64	0°311	7°27	1°184	1°62	0°331	2°18	1°263	0°49	25
36	0°269	11°78	1°028	2°63	0°311	7°18	1°187	1°60	0°331	2°09	1°264	0°47	24
37	0°270	11°71	1°031	2°61	0°312	7°10	1°188	1°58	0°332	2°01	1°264	0°45	23
38	0°271	11°64	1°035	2°60	0°312	7°02	1°190	1°57	0°332	1°92	1°265	0°43	22
39	0°272	11°57	1°038	2°58	0°313	6°94	1°192	1°55	0°332	1°83	1°265	0°41	21
40	0°273	11°50	1°041	2°57	0°313	6°86	1°194	1°53	0°332	1°75	1°266	0°39	20
41	0°274	11°43	1°044	2°55	0°314	6°77	1°196	1°51	0°332	1°66	1°267	0°37	19
42	0°275	11°36	1°047	2°53	0°314	6°69	1°198	1°49	0°332	1°57	1°267	0°35	18
43	0°275	11°28	1°051	2°52	0°315	6°61	1°200	1°47	0°332	1°48	1°267	0°33	17
44	0°276	11°21	1°054	2°50	0°315	6°53	1°202	1°46	0°332	1°40	1°268	0°31	16
45	0°277	11°14	1°057	2°48	0°315	6°44	1°203	1°44	0°332	1°31	1°268	0°29	15
46	0°278	11°07	1°060	2°47	0°316	6°36	1°205	1°42	0°333	1°22	1°269	0°27	14
47	0°279	10°99	1°063	2°45	0°316	6°28	1°207	1°40	0°333	1°14	1°269	0°25	13
48	0°279	10°92	1°066	2°44	0°317	6°19	1°209	1°38	0°333	1°05	1°269	0°23	12
49	0°280	10°85	1°069	2°42	0°317	6°11	1°210	1°36	0°333	0°96	1°269	0°21	11
50	0°281	10°77	1°072	2°40	0°318	6°03	1°212	1°34	0°333	0°87	1°270	0°19	10
51	0°282	10°70	1°075	2°39	0°318	5°94	1°214	1°33	0°333	0°79	1°270	0°17	9
52	0°283	10°62	1°078	2°37	0°319	5°86	1°215	1°31	0°333	0°70	1°270	0°15	8
53	0°283	10°55	1°081	2°35	0°319	5°78	1°217	1°29	0°333	0°61	1°270	0°13	7
54	0°284	10°48	1°084	2°34	0°319	5°69	1°219	1°27	0°333	0°52	1°270	0°12	6
55	0°285	10°40	1°086	2°32	0°320	5°61	1°220	1°25	0°333	0°44	1°271	0°10	5
56	0°286	10°33	1°089	2°30	0°320	5°53	1°222	1°23	0°333	0°35	1°271	0°08	4
57	0°286	10°25	1°092	2°29	0°321	5°44	1°223	1°21	0°333	0°26	1°271	0°06	3
58	0°287	10°18	1°095	2°27	0°321	5°36	1°225	1°19	0°333	0°17	1°271	0°04	2
59	0°288	10°10	1°098	2°25	0°321	5°27	1°226	1°18	0°333	0°09	1°271	0°02	1
60	0°288	10°02	1°101	2°24	0°322	5°19	1°228	1°16	0°333	0°00	1°271	0°00	0

i	I
4°5	4°36
4°6	4°46
4°7	4°56
4°8	4°66
4°9	4°75
5°0	4°85
5°1	4°95
5°2	5°04
5°3	5°14
5°4	5°24
5°5	5°33
5°6	5°43
5°7	5°53
5°8	5°63
5°9	5°72
6°0	5°82
6°1	5°92
6°2	6°01
6°3	6°11
6°4	6°21
6°5	6°31
6°6	6°40
6°7	6°50
6°8	6°60
6°9	6°69
7°0	6°79
7°1	6°89
7°2	6°98
7°3	7°08
7°4	7°18
7°5	7°28
7°6	7°37
7°7	7°47
7°8	7°57
7°9	7°66
8°0	7°76
8°1	7°86
8°2	7°95
8°3	8°05
8°4	8°15
8°5	8°25
8°6	8°34
8°7	8°44
8°8	8°54
8°9	8°63
9°0	8°73



# STAR-CORRECTION TABLES.

15°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.19
0.3	0.29
0.4	0.38
0.5	0.48
0.6	0.58
0.7	0.67
0.8	0.77
0.9	0.87
1.0	0.96
1.1	1.06
1.2	1.16
1.3	1.25
1.4	1.35
1.5	1.45
1.6	1.54
1.7	1.64
1.8	1.74
1.9	1.83
2.0	1.93
2.1	2.03
2.2	2.12
2.3	2.22
2.4	2.32
2.5	2.41
2.6	2.51
2.7	2.61
2.8	2.70
2.9	2.80
3.0	2.90
3.1	2.99
3.2	3.09
3.3	3.19
3.4	3.28
3.5	3.38
3.6	3.48
3.7	3.57
3.8	3.67
3.9	3.77
4.0	3.86
4.1	3.96
4.2	4.06
4.3	4.15
4.4	4.25
4.5	4.34

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
0	0.000	20.05	0.000	4.79	0.093	19.37	0.330	4.62	0.179	17.36	0.638	4.15	60											
1	0.001	20.05	0.005	4.79	0.094	19.34	0.336	4.62	0.180	17.32	0.643	4.13	59											
2	0.003	20.05	0.011	4.79	0.096	19.32	0.341	4.61	0.182	17.28	0.648	4.12	58											
3	0.005	20.05	0.017	4.79	0.097	19.30	0.346	4.61	0.183	17.23	0.653	4.11	57											
4	0.006	20.05	0.022	4.79	0.099	19.27	0.352	4.60	0.184	17.19	0.657	4.10	56											
5	0.008	20.05	0.028	4.79	0.100	19.25	0.357	4.60	0.186	17.14	0.662	4.09	55											
6	0.009	20.04	0.033	4.79	0.102	19.22	0.362	4.59	0.187	17.10	0.667	4.08	54											
7	0.011	20.04	0.039	4.78	0.103	19.20	0.368	4.58	0.188	17.05	0.672	4.07	53											
8	0.012	20.04	0.044	4.78	0.105	19.17	0.373	4.58	0.190	17.00	0.676	4.06	52											
9	0.014	20.04	0.050	4.78	0.106	19.15	0.378	4.57	0.191	16.96	0.681	4.05	51											
10	0.015	20.03	0.056	4.78	0.108	19.12	0.384	4.56	0.192	16.91	0.686	4.04	50											
11	0.017	20.03	0.061	4.78	0.109	19.10	0.389	4.56	0.194	16.86	0.691	4.03	49											
12	0.019	20.02	0.067	4.78	0.111	19.07	0.394	4.55	0.195	16.82	0.695	4.01	48											
13	0.020	20.02	0.072	4.78	0.112	19.04	0.400	4.55	0.196	16.77	0.700	4.00	47											
14	0.022	20.01	0.078	4.78	0.114	19.01	0.405	4.54	0.198	16.72	0.705	3.99	46											
15	0.023	20.01	0.083	4.78	0.115	18.99	0.410	4.53	0.199	16.67	0.709	3.98	45											
16	0.025	20.00	0.089	4.78	0.116	18.96	0.416	4.53	0.200	16.62	0.714	3.97	44											
17	0.026	20.00	0.094	4.77	0.118	18.93	0.421	4.52	0.201	16.57	0.718	3.96	43											
18	0.028	19.99	0.100	4.77	0.119	18.90	0.426	4.51	0.203	16.52	0.723	3.94	42											
19	0.030	19.98	0.106	4.77	0.121	18.87	0.431	4.50	0.204	16.47	0.728	3.93	41											
20	0.031	19.97	0.111	4.77	0.122	18.84	0.437	4.50	0.205	16.42	0.732	3.92	40											
21	0.033	19.97	0.117	4.77	0.124	18.81	0.442	4.49	0.207	16.37	0.737	3.91	39											
22	0.034	19.96	0.122	4.76	0.125	18.78	0.447	4.48	0.208	16.32	0.741	3.90	38											
23	0.036	19.95	0.128	4.76	0.127	18.75	0.452	4.48	0.209	16.27	0.746	3.88	37											
24	0.037	19.94	0.133	4.76	0.128	18.72	0.457	4.47	0.210	16.22	0.750	3.87	36											
25	0.039	19.93	0.139	4.76	0.130	18.69	0.463	4.46	0.212	16.17	0.755	3.86	35											
26	0.040	19.92	0.144	4.76	0.131	18.66	0.468	4.45	0.213	16.12	0.759	3.85	34											
27	0.042	19.91	0.150	4.75	0.133	18.62	0.473	4.45	0.214	16.07	0.764	3.83	33											
28	0.044	19.90	0.155	4.75	0.134	18.59	0.478	4.44	0.215	16.01	0.768	3.82	32											
29	0.045	19.89	0.161	4.75	0.136	18.56	0.483	4.43	0.217	15.96	0.773	3.81	31											
30	0.047	19.88	0.167	4.75	0.137	18.52	0.488	4.42	0.218	15.91	0.777	3.80	30											
31	0.048	19.87	0.172	4.74	0.138	18.49	0.494	4.41	0.219	15.85	0.782	3.78	29											
32	0.050	19.86	0.178	4.74	0.140	18.46	0.499	4.41	0.220	15.80	0.786	3.77	28											
33	0.051	19.84	0.183	4.74	0.141	18.42	0.504	4.40	0.222	15.75	0.790	3.76	27											
34	0.053	19.83	0.189	4.73	0.143	18.39	0.509	4.39	0.223	15.69	0.795	3.75	26											
35	0.054	19.82	0.194	4.73	0.144	18.35	0.514	4.38	0.224	15.64	0.799	3.73	25											
36	0.056	19.80	0.200	4.73	0.146	18.32	0.519	4.37	0.225	15.58	0.803	3.72	24											
37	0.057	19.79	0.205	4.72	0.147	18.28	0.524	4.36	0.226	15.53	0.808	3.71	23											
38	0.059	19.78	0.211	4.72	0.148	18.25	0.529	4.36	0.228	15.47	0.812	3.69	22											
39	0.061	19.76	0.216	4.72	0.150	18.21	0.534	4.35	0.229	15.42	0.816	3.68	21											
40	0.062	19.75	0.222	4.71	0.151	18.17	0.539	4.34	0.230	15.36	0.821	3.67	20											
41	0.064	19.73	0.227	4.71	0.153	18.13	0.544	4.33	0.231	15.30	0.825	3.65	19											
42	0.065	19.71	0.233	4.71	0.154	18.10	0.550	4.32	0.232	15.25	0.829	3.64	18											
43	0.067	19.70	0.238	4.70	0.155	18.06	0.555	4.31	0.234	15.19	0.833	3.63	17											
44	0.068	19.68	0.243	4.70	0.157	18.02	0.560	4.30	0.235	15.13	0.838	3.61	16											
45	0.070	19.66	0.249	4.69	0.158	17.98	0.565	4.29	0.236	15.07	0.842	3.60	15											
46	0.071	19.65	0.254	4.69	0.160	17.94	0.570	4.28	0.237	15.02	0.846	3.58	14											
47	0.073	19.63	0.260	4.69	0.161	17.90	0.575	4.27	0.238	14.96	0.850	3.57	13											
48	0.074	19.61	0.265	4.68	0.162	17.87	0.580	4.26	0.240	14.90	0.854	3.56	12											
49	0.076	19.59	0.271	4.68	0.164	17.83	0.584	4.25	0.241	14.84	0.858	3.54	11											
50	0.077	19.58	0.276	4.67	0.165	17.78	0.589	4.25	0.242	14.78	0.862	3.53	10											
51	0.079	19.56	0.282	4.67	0.167	17.74	0.594	4.24	0.243	14.72	0.867	3.51	9											
52	0.080	19.54	0.287	4.66	0.168	17.70	0.599	4.23	0.244	14.66	0.871	3.50	8											
53	0.082	19.52	0.292	4.66	0.169	17.66	0.604	4.22	0.245	14.60	0.875	3.49	7											
54	0.083	19.50	0.298	4.65	0.171	17.62	0.609	4.21	0.246	14.54	0.879	3.47	6											
55	0.085	19.48	0.303	4.65	0.172	17.58	0.614	4.20	0.248	14.48	0.883	3.46	5											
56	0.087	19.45	0.309	4.64	0.174	17.54	0.619	4.19	0.249	14.42	0.887	3.44	4											
57	0.088	19.43	0.314	4.64	0.175	17.49	0.624	4.18	0.250	14.36	0.891	3.43	3											
58	0.090	19.41	0.320	4.63	0.176	17.45	0.629	4.17	0.251	14.30	0.895	3.41	2											
59	0.091	19.39	0.325	4.63	0.178	17.41	0.633	4.16	0.252	14.24	0.899	3.40	1											
60	0.093	19.37	0.330	4.62	0.179	17.36	0.638	4.15	0.253	14.18	0.903	3.38	0											
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



## STAR-CORRECTION TABLES.

15°

III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
0	0°253	14°18	0°903	3°38	0°310	10°02	1°106	2°39	0°346	5°19	1°233	1°24	60											
1	0°254	14°12	0°907	3°37	0°311	9°95	1°108	2°38	0°346	5°10	1°235	1°22	59											
2	0°255	14°05	0°911	3°35	0°312	9°87	1°111	2°36	0°347	5°02	1°236	1°20	58											
3	0°256	13°99	0°914	3°34	0°312	9°80	1°114	2°34	0°347	4°93	1°237	1°18	57											
4	0°258	13°93	0°918	3°32	0°313	9°72	1°117	2°32	0°347	4°85	1°239	1°16	56											
5	0°259	13°86	0°922	3°31	0°314	9°64	1°119	2°30	0°348	4°76	1°240	1°14	55											
6	0°260	13°80	0°926	3°29	0°315	9°57	1°122	2°28	0°348	4°68	1°241	1°12	54											
7	0°261	13°74	0°930	3°28	0°315	9°49	1°125	2°26	0°349	4°59	1°243	1°10	53											
8	0°262	13°67	0°934	3°26	0°316	9°41	1°127	2°25	0°349	4°51	1°244	1°08	52											
9	0°263	13°61	0°937	3°25	0°317	9°34	1°130	2°23	0°349	4°42	1°245	1°06	51											
10	0°264	13°55	0°941	3°23	0°318	9°26	1°132	2°21	0°350	4°34	1°246	1°03	50											
11	0°265	13°48	0°945	3°22	0°318	9°18	1°135	2°19	0°350	4°25	1°248	1°01	49											
12	0°266	13°42	0°949	3°20	0°319	9°10	1°138	2°17	0°350	4°17	1°249	0°99	48											
13	0°267	13°35	0°952	3°19	0°320	9°02	1°140	2°15	0°351	4°08	1°250	0°97	47											
14	0°268	13°29	0°956	3°17	0°320	8°95	1°143	2°14	0°351	4°00	1°251	0°95	46											
15	0°269	13°22	0°960	3°16	0°321	8°87	1°145	2°12	0°351	3°91	1°252	0°93	45											
16	0°270	13°15	0°963	3°14	0°322	8°79	1°147	2°10	0°351	3°82	1°253	0°91	44											
17	0°271	13°09	0°967	3°12	0°322	8°71	1°150	2°08	0°352	3°74	1°254	0°89	43											
18	0°272	13°02	0°971	3°11	0°323	8°63	1°152	2°06	0°352	3°65	1°255	0°87	42											
19	0°273	12°95	0°974	3°09	0°324	8°55	1°155	2°04	0°352	3°57	1°256	0°85	41											
20	0°274	12°89	0°978	3°08	0°324	8°47	1°157	2°02	0°353	3°48	1°257	0°83	40											
21	0°275	12°82	0°981	3°06	0°325	8°39	1°159	2°00	0°353	3°39	1°258	0°81	39											
22	0°276	12°75	0°985	3°04	0°326	8°31	1°162	1°98	0°353	3°31	1°259	0°79	38											
23	0°277	12°69	0°989	3°03	0°326	8°23	1°164	1°97	0°353	3°22	1°260	0°77	37											
24	0°278	12°62	0°992	3°01	0°327	8°15	1°166	1°95	0°354	3°14	1°261	0°75	36											
25	0°279	12°55	0°996	3°00	0°328	8°07	1°168	1°93	0°354	3°05	1°262	0°73	35											
26	0°280	12°48	0°999	2°98	0°328	7°99	1°171	1°91	0°354	2°96	1°263	0°71	34											
27	0°281	12°41	1°003	2°96	0°329	7°91	1°173	1°89	0°354	2°88	1°263	0°69	33											
28	0°282	12°34	1°006	2°95	0°330	7°83	1°175	1°87	0°355	2°79	1°264	0°66	32											
29	0°283	12°27	1°009	2°93	0°330	7°75	1°177	1°85	0°355	2°70	1°265	0°64	31											
30	0°284	12°21	1°013	2°91	0°331	7°67	1°179	1°83	0°355	2°62	1°266	0°62	30											
31	0°285	12°14	1°016	2°90	0°331	7°59	1°182	1°81	0°355	2°53	1°266	0°60	29											
32	0°286	12°07	1°020	2°88	0°332	7°51	1°184	1°79	0°355	2°44	1°267	0°58	28											
33	0°287	12°00	1°023	2°86	0°333	7°43	1°186	1°77	0°356	2°36	1°268	0°56	27											
34	0°288	11°93	1°026	2°85	0°333	7°35	1°188	1°75	0°356	2°27	1°268	0°54	26											
35	0°289	11°86	1°030	2°83	0°334	7°27	1°190	1°73	0°356	2°18	1°269	0°52	25											
36	0°290	11°78	1°033	2°81	0°334	7°18	1°192	1°71	0°356	2°09	1°270	0°50	24											
37	0°291	11°71	1°036	2°80	0°335	7°10	1°194	1°69	0°356	2°01	1°270	0°48	23											
38	0°291	11°64	1°039	2°78	0°335	7°02	1°196	1°68	0°356	1°92	1°271	0°46	22											
39	0°292	11°57	1°043	2°76	0°336	6°94	1°198	1°66	0°357	1°83	1°271	0°44	21											
40	0°293	11°50	1°046	2°74	0°336	6°86	1°200	1°64	0°357	1°75	1°272	0°42	20											
41	0°294	11°43	1°049	2°73	0°337	6°77	1°202	1°62	0°357	1°66	1°272	0°39	19											
42	0°295	11°36	1°052	2°71	0°338	6°69	1°203	1°60	0°357	1°57	1°273	0°37	18											
43	0°296	11°28	1°055	2°69	0°338	6°61	1°205	1°58	0°357	1°48	1°273	0°35	17											
44	0°297	11°21	1°058	2°68	0°339	6°53	1°207	1°56	0°357	1°40	1°274	0°33	16											
45	0°298	11°14	1°061	2°66	0°339	6°44	1°209	1°54	0°357	1°31	1°274	0°31	15											
46	0°299	11°07	1°065	2°64	0°340	6°36	1°211	1°52	0°357	1°22	1°274	0°29	14											
47	0°299	10°99	1°068	2°62	0°340	6°28	1°212	1°50	0°357	1°14	1°275	0°27	13											
48	0°300	10°92	1°071	2°61	0°341	6°19	1°214	1°48	0°358	1°05	1°275	0°25	12											
49	0°301	10°85	1°074	2°59	0°341	6°11	1°216	1°46	0°358	0°96	1°275	0°23	11											
50	0°302	10°77	1°077	2°57	0°341	6°03	1°218	1°44	0°358	0°87	1°275	0°21	10											
51	0°303	10°70	1°080	2°55	0°342	5°94	1°219	1°42	0°358	0°79	1°276	0°19	9											
52	0°304	10°62	1°083	2°54	0°342	5°86	1°221	1°40	0°358	0°70	1°276	0°17	8											
53	0°304	10°55	1°086	2°52	0°343	5°78	1°223	1°38	0°358	0°61	1°276	0°14	7											
54	0°305	10°48	1°089	2°50	0°343	5°69	1°224	1°36	0°358	0°52	1°276	0°12	6											
55	0°306	10°40	1°091	2°48	0°344	5°61	1°226	1°34	0°358	0°44	1°276	0°10	5											
56	0°307	10°33	1°094	2°46	0°344	5°53	1°227	1°32	0°358	0°35	1°276	0°08	4											
57	0°308	10°25	1°097	2°45	0°345	5°44	1°229	1°30	0°358	0°26	1°277	0°06	3											
58	0°308	10°18	1°100	2°43	0°345	5°36	1°230	1°28	0°358	0°17	1°277	0°04	2											
59	0°309	10°10	1°103	2°41	0°345	5°27	1°232	1°26	0°358	0°09	1°277	0°02	1											
60	0°310	10°02	1°106	2°39	0°346	5°19	1°233	1°24	0°358	0°00	1°277	0°00	0											
VIII.				XX.				VII.				XIX.				VI.				XVIII.				

i	I
4°5	4°34
4°6	4°44
4°7	4°54
4°8	4°63
4°9	4°73
5°0	4°83
5°1	4°92
5°2	5°02
5°3	5°12
5°4	5°21
5°5	5°31
5°6	5°41
5°7	5°50
5°8	5°60
5°9	5°70
6°0	5°79
6°1	5°89
6°2	5°99
6°3	6°08
6°4	6°18
6°5	6°28
6°6	6°37
6°7	6°47
6°8	6°57
6°9	6°66
7°0	6°76
7°1	6°86
7°2	6°95
7°3	7°05
7°4	7°15
7°5	7°24
7°6	7°34
7°7	7°44
7°8	7°53
7°9	7°63
8°0	7°73
8°1	7°82
8°2	7°92
8°3	8°02
8°4	8°11
8°5	8°21
8°6	8°31
8°7	8°40
8°8	8°50
8°9	8°60
9°0	8°69



## STAR-CORRECTION TABLES.

16°

I	
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.19
0.3	0.29
0.4	0.38
0.5	0.48
0.6	0.57
0.7	0.67
0.8	0.77
0.9	0.86
1.0	0.96
1.1	1.06
1.2	1.15
1.3	1.25
1.4	1.34
1.5	1.44
1.6	1.54
1.7	1.63
1.8	1.73
1.9	1.82
2.0	1.92
2.1	2.02
2.2	2.11
2.3	2.21
2.4	2.31
2.5	2.40
2.6	2.50
2.7	2.59
2.8	2.69
2.9	2.79
3.0	2.88
3.1	2.98
3.2	3.07
3.3	3.17
3.4	3.27
3.5	3.36
3.6	3.46
3.7	3.55
3.8	3.65
3.9	3.75
4.0	3.84
4.1	3.94
4.2	4.04
4.3	4.13
4.4	4.23
4.5	4.32

m	O. XII.				I. XIII.				II. XIV.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.000	20.05	0.000	5.10	0.099	19.37	0.332	4.92	0.192	17.36	0.641	4.41	60
1	0.001	20.05	0.005	5.10	0.101	19.34	0.337	4.92	0.193	17.32	0.646	4.40	59
2	0.003	20.05	0.011	5.10	0.102	19.32	0.343	4.91	0.194	17.28	0.651	4.39	58
3	0.005	20.05	0.017	5.10	0.104	19.30	0.348	4.91	0.196	17.23	0.656	4.38	57
4	0.007	20.05	0.022	5.10	0.106	19.27	0.353	4.90	0.197	17.19	0.661	4.37	56
5	0.008	20.05	0.028	5.10	0.107	19.25	0.359	4.89	0.199	17.14	0.665	4.36	55
6	0.010	20.04	0.033	5.10	0.109	19.22	0.364	4.89	0.200	17.10	0.670	4.35	54
7	0.012	20.04	0.039	5.10	0.110	19.20	0.370	4.88	0.202	17.05	0.675	4.33	53
8	0.013	20.04	0.045	5.09	0.112	19.17	0.375	4.88	0.203	17.00	0.680	4.32	52
9	0.015	20.04	0.050	5.09	0.114	19.15	0.380	4.87	0.204	16.96	0.684	4.31	51
10	0.017	20.03	0.056	5.09	0.115	19.12	0.386	4.86	0.206	16.91	0.689	4.30	50
11	0.018	20.03	0.061	5.09	0.117	19.10	0.391	4.85	0.207	16.86	0.694	4.29	49
12	0.020	20.02	0.067	5.09	0.118	19.07	0.396	4.85	0.209	16.82	0.699	4.28	48
13	0.022	20.02	0.073	5.09	0.120	19.04	0.402	4.84	0.210	16.77	0.703	4.26	47
14	0.023	20.01	0.078	5.09	0.121	19.01	0.407	4.83	0.211	16.72	0.708	4.25	46
15	0.025	20.01	0.084	5.09	0.123	18.99	0.412	4.83	0.213	16.67	0.713	4.24	45
16	0.027	20.00	0.089	5.09	0.125	18.96	0.418	4.82	0.214	16.62	0.717	4.23	44
17	0.028	20.00	0.095	5.08	0.126	18.93	0.423	4.81	0.216	16.57	0.722	4.21	43
18	0.030	19.99	0.101	5.08	0.128	18.90	0.428	4.80	0.217	16.52	0.727	4.20	42
19	0.032	19.98	0.106	5.08	0.129	18.87	0.433	4.80	0.218	16.47	0.731	4.19	41
20	0.033	19.97	0.112	5.08	0.131	18.84	0.439	4.79	0.220	16.42	0.736	4.18	40
21	0.035	19.97	0.117	5.08	0.133	18.81	0.444	4.78	0.221	16.37	0.740	4.16	39
22	0.037	19.96	0.123	5.07	0.134	18.78	0.449	4.77	0.222	16.32	0.745	4.15	38
23	0.038	19.95	0.128	5.07	0.136	18.75	0.454	4.77	0.224	16.27	0.749	4.14	37
24	0.040	19.94	0.134	5.07	0.137	18.72	0.460	4.76	0.225	16.22	0.754	4.12	36
25	0.042	19.93	0.139	5.07	0.139	18.69	0.465	4.75	0.226	16.17	0.759	4.11	35
26	0.043	19.92	0.145	5.06	0.140	18.66	0.470	4.74	0.228	16.12	0.763	4.10	34
27	0.045	19.91	0.151	5.06	0.142	18.62	0.475	4.73	0.229	16.07	0.768	4.08	33
28	0.047	19.90	0.156	5.06	0.143	18.59	0.480	4.73	0.231	16.01	0.772	4.07	32
29	0.048	19.89	0.162	5.06	0.145	18.56	0.486	4.72	0.232	15.96	0.776	4.06	31
30	0.050	19.88	0.167	5.05	0.147	18.52	0.491	4.71	0.233	15.91	0.781	4.04	30
31	0.052	19.87	0.173	5.05	0.148	18.49	0.496	4.70	0.235	15.85	0.785	4.03	29
32	0.053	19.86	0.178	5.05	0.150	18.46	0.501	4.69	0.236	15.80	0.790	4.02	28
33	0.055	19.84	0.184	5.05	0.151	18.42	0.506	4.68	0.237	15.75	0.794	4.00	27
34	0.057	19.83	0.189	5.04	0.153	18.39	0.511	4.67	0.238	15.69	0.799	3.99	26
35	0.058	19.82	0.195	5.04	0.154	18.35	0.517	4.67	0.240	15.64	0.803	3.97	25
36	0.060	19.80	0.201	5.04	0.156	18.32	0.522	4.66	0.241	15.58	0.807	3.96	24
37	0.062	19.79	0.206	5.03	0.157	18.28	0.527	4.65	0.242	15.53	0.812	3.95	23
38	0.063	19.78	0.212	5.03	0.159	18.25	0.532	4.64	0.244	15.47	0.816	3.93	22
39	0.065	19.76	0.217	5.02	0.160	18.21	0.537	4.63	0.245	15.42	0.820	3.92	21
40	0.066	19.75	0.223	5.02	0.162	18.17	0.542	4.62	0.246	15.36	0.825	3.90	20
41	0.068	19.73	0.228	5.02	0.163	18.13	0.547	4.61	0.247	15.30	0.829	3.89	19
42	0.070	19.71	0.234	5.01	0.165	18.10	0.552	4.60	0.249	15.25	0.833	3.88	18
43	0.071	19.70	0.239	5.01	0.166	18.06	0.557	4.59	0.250	15.19	0.837	3.86	17
44	0.073	19.68	0.245	5.00	0.168	18.02	0.562	4.58	0.251	15.13	0.842	3.85	16
45	0.075	19.66	0.250	5.00	0.169	17.98	0.567	4.57	0.253	15.07	0.846	3.83	15
46	0.076	19.65	0.256	5.00	0.171	17.94	0.572	4.56	0.254	15.02	0.850	3.82	14
47	0.078	19.63	0.261	4.99	0.172	17.90	0.577	4.55	0.255	14.96	0.854	3.80	13
48	0.080	19.61	0.267	4.99	0.174	17.87	0.582	4.54	0.256	14.90	0.858	3.79	12
49	0.081	19.59	0.272	4.98	0.175	17.83	0.587	4.53	0.258	14.84	0.862	3.77	11
50	0.083	19.58	0.278	4.98	0.177	17.78	0.592	4.52	0.259	14.78	0.867	3.76	10
51	0.084	19.56	0.283	4.97	0.178	17.74	0.597	4.51	0.260	14.72	0.871	3.74	9
52	0.086	19.54	0.288	4.97	0.180	17.70	0.602	4.50	0.261	14.66	0.875	3.73	8
53	0.088	19.52	0.294	4.96	0.181	17.66	0.607	4.49	0.262	14.60	0.879	3.71	7
54	0.089	19.50	0.299	4.96	0.183	17.62	0.612	4.48	0.264	14.54	0.883	3.70	6
55	0.091	19.48	0.305	4.95	0.184	17.58	0.617	4.47	0.265	14.48	0.887	3.68	5
56	0.093	19.45	0.310	4.95	0.186	17.54	0.622	4.46	0.266	14.42	0.891	3.67	4
57	0.094	19.43	0.316	4.94	0.187	17.49	0.627	4.45	0.267	14.36	0.895	3.65	3
58	0.096	19.41	0.321	4.94	0.189	17.45	0.632	4.44	0.269	14.30	0.899	3.64	2
59	0.097	19.39	0.326	4.93	0.190	17.41	0.636	4.43	0.270	14.24	0.903	3.62	1
60	0.099	19.37	0.332	4.92	0.192	17.36	0.641	4.41	0.271	14.18	0.907	3.60	0
XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.					



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°271	14°18	0°907	3°60	0°332	10°02	1°111	2°55	0°370	5°19	1°239	1°32	60
1	0°272	14°12	0°911	3°59	0°333	9°95	1°114	2°53	0°371	5°10	1°241	1°30	59
2	0°273	14°05	0°915	3°57	0°333	9°87	1°117	2°51	0°371	5°02	1°242	1°28	58
3	0°274	13°99	0°919	3°56	0°334	9°80	1°119	2°49	0°371	4°93	1°243	1°25	57
4	0°276	13°93	0°923	3°54	0°335	9°72	1°122	2°47	0°372	4°85	1°245	1°23	56
5	0°277	13°86	0°927	3°52	0°336	9°64	1°125	2°45	0°372	4°76	1°246	1°21	55
6	0°278	13°80	0°931	3°51	0°337	9°57	1°127	2°43	0°373	4°68	1°247	1°19	54
7	0°279	13°74	0°934	3°49	0°338	9°49	1°130	2°41	0°373	4°59	1°249	1°17	53
8	0°280	13°67	0°938	3°48	0°338	9°41	1°133	2°39	0°373	4°51	1°250	1°15	52
9	0°281	13°61	0°942	3°46	0°339	9°34	1°135	2°37	0°374	4°42	1°251	1°12	51
10	0°282	13°55	0°946	3°44	0°340	9°26	1°138	2°35	0°374	4°34	1°252	1°10	50
11	0°284	13°48	0°950	3°43	0°341	9°18	1°140	2°33	0°374	4°25	1°254	1°08	49
12	0°285	13°42	0°953	3°41	0°341	9°10	1°143	2°31	0°375	4°17	1°255	1°06	48
13	0°286	13°35	0°957	3°39	0°342	9°02	1°146	2°29	0°375	4°08	1°256	1°04	47
14	0°287	13°29	0°961	3°38	0°343	8°95	1°148	2°27	0°375	4°00	1°257	1°02	46
15	0°288	13°22	0°964	3°36	0°344	8°87	1°151	2°25	0°376	3°91	1°258	0°99	45
16	0°289	13°15	0°968	3°34	0°344	8°79	1°153	2°23	0°376	3°82	1°259	0°97	44
17	0°290	13°09	0°972	3°33	0°345	8°71	1°155	2°21	0°376	3°74	1°260	0°95	43
18	0°291	13°02	0°975	3°31	0°346	8°63	1°158	2°19	0°377	3°65	1°261	0°93	42
19	0°292	12°95	0°979	3°29	0°347	8°55	1°160	2°17	0°377	3°57	1°262	0°91	41
20	0°293	12°89	0°983	3°28	0°347	8°47	1°163	2°15	0°377	3°48	1°263	0°88	40
21	0°295	12°82	0°986	3°26	0°348	8°39	1°165	2°13	0°378	3°39	1°264	0°86	39
22	0°296	12°75	0°990	3°24	0°349	8°31	1°167	2°11	0°378	3°31	1°265	0°84	38
23	0°297	12°69	0°993	3°22	0°349	8°23	1°170	2°09	0°378	3°22	1°266	0°82	37
24	0°298	12°62	0°997	3°21	0°350	8°15	1°172	2°07	0°378	3°14	1°267	0°80	36
25	0°299	12°55	1°000	3°19	0°351	8°07	1°174	2°05	0°379	3°05	1°268	0°77	35
26	0°300	12°48	1°004	3°17	0°351	7°99	1°176	2°03	0°379	2°96	1°269	0°75	34
27	0°301	12°41	1°007	3°16	0°352	7°91	1°179	2°01	0°379	2°88	1°270	0°73	33
28	0°302	12°34	1°011	3°14	0°353	7°83	1°181	1°99	0°379	2°79	1°270	0°71	32
29	0°303	12°27	1°014	3°12	0°353	7°75	1°183	1°97	0°380	2°70	1°271	0°69	31
30	0°304	12°21	1°018	3°10	0°354	7°67	1°185	1°95	0°380	2°62	1°272	0°66	30
31	0°305	12°14	1°021	3°08	0°355	7°59	1°187	1°93	0°380	2°53	1°273	0°64	29
32	0°306	12°07	1°025	3°07	0°355	7°51	1°189	1°91	0°380	2°44	1°273	0°62	28
33	0°307	12°00	1°028	3°05	0°356	7°43	1°192	1°89	0°381	2°36	1°274	0°60	27
34	0°308	11°93	1°031	3°03	0°357	7°35	1°194	1°87	0°381	2°27	1°275	0°58	26
35	0°309	11°86	1°035	3°01	0°357	7°27	1°196	1°85	0°381	2°18	1°275	0°55	25
36	0°310	11°78	1°038	3°00	0°358	7°18	1°198	1°83	0°381	2°09	1°276	0°53	24
37	0°311	11°71	1°041	2°98	0°358	7°10	1°200	1°81	0°381	2°01	1°276	0°51	23
38	0°312	11°64	1°044	2°96	0°359	7°02	1°202	1°78	0°381	1°92	1°277	0°49	22
39	0°313	11°57	1°048	2°94	0°359	6°94	1°204	1°76	0°382	1°83	1°277	0°46	21
40	0°314	11°50	1°051	2°92	0°360	6°86	1°206	1°74	0°382	1°75	1°278	0°44	20
41	0°315	11°43	1°054	2°90	0°361	6°77	1°207	1°72	0°382	1°66	1°278	0°42	19
42	0°316	11°36	1°057	2°89	0°361	6°69	1°209	1°70	0°382	1°57	1°279	0°40	18
43	0°317	11°28	1°060	2°87	0°362	6°61	1°211	1°68	0°382	1°48	1°279	0°38	17
44	0°318	11°21	1°064	2°85	0°362	6°53	1°213	1°66	0°382	1°40	1°280	0°35	16
45	0°319	11°14	1°067	2°83	0°363	6°44	1°215	1°64	0°382	1°31	1°280	0°33	15
46	0°319	11°07	1°070	2°81	0°363	6°36	1°217	1°62	0°382	1°22	1°280	0°31	14
47	0°320	10°99	1°073	2°79	0°364	6°28	1°218	1°60	0°383	1°14	1°281	0°29	13
48	0°321	10°92	1°076	2°78	0°364	6°19	1°220	1°57	0°383	1°05	1°281	0°27	12
49	0°322	10°85	1°079	2°76	0°365	6°11	1°222	1°55	0°383	0°96	1°281	0°24	11
50	0°323	10°77	1°082	2°74	0°365	6°03	1°223	1°53	0°383	0°87	1°282	0°22	10
51	0°324	10°70	1°085	2°72	0°366	5°94	1°225	1°51	0°383	0°79	1°282	0°20	9
52	0°325	10°62	1°088	2°70	0°366	5°86	1°227	1°49	0°383	0°70	1°282	0°18	8
53	0°326	10°55	1°091	2°68	0°367	5°78	1°228	1°47	0°383	0°61	1°282	0°15	7
54	0°327	10°48	1°094	2°66	0°367	5°69	1°230	1°45	0°383	0°52	1°282	0°13	6
55	0°328	10°40	1°097	2°64	0°368	5°61	1°232	1°43	0°383	0°44	1°283	0°11	5
56	0°328	10°33	1°100	2°62	0°368	5°53	1°233	1°40	0°383	0°35	1°283	0°09	4
57	0°329	10°25	1°102	2°61	0°369	5°44	1°235	1°38	0°383	0°26	1°283	0°07	3
58	0°330	10°18	1°105	2°59	0°369	5°36	1°236	1°36	0°383	0°17	1°283	0°04	2
59	0°331	10°10	1°108	2°57	0°370	5°27	1°238	1°34	0°383	0°09	1°283	0°02	1
60	0°332	10°02	1°111	2°55	0°370	5°19	1°239	1°32	0°383	0°00	1°283	0°00	0

i	I
4°5	4°32
4°6	4°42
4°7	4°52
4°8	4°61
4°9	4°71
5°0	4°80
5°1	4°90
5°2	5°00
5°3	5°09
5°4	5°19
5°5	5°29
5°6	5°38
5°7	5°48
5°8	5°57
5°9	5°67
6°0	5°77
6°1	5°86
6°2	5°96
6°3	6°05
6°4	6°15
6°5	6°25
6°6	6°34
6°7	6°44
6°8	6°53
6°9	6°63
7°0	6°73
7°1	6°82
7°2	6°92
7°3	7°02
7°4	7°11
7°5	7°21
7°6	7°30
7°7	7°40
7°8	7°50
7°9	7°59
8°0	7°69
8°1	7°78
8°2	7°88
8°3	7°98
8°4	8°07
8°5	8°17
8°6	8°27
8°7	8°36
8°8	8°46
8°9	8°55
9°0	8°65



## STAR-CORRECTION TABLES.

17°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°09
0°2	0°19
0°3	0°29
0°4	0°38
0°5	0°48
0°6	0°57
0°7	0°67
0°8	0°76
0°9	0°86
1°0	0°95
1°1	1°05
1°2	1°15
1°3	1°24
1°4	1°34
1°5	1°43
1°6	1°53
1°7	1°62
1°8	1°72
1°9	1°82
2°0	1°91
2°1	2°01
2°2	2°10
2°3	2°20
2°4	2°29
2°5	2°39
2°6	2°48
2°7	2°58
2°8	2°68
2°9	2°77
3°0	2°87
3°1	2°96
3°2	3°06
3°3	3°15
3°4	3°25
3°5	3°35
3°6	3°44
3°7	3°54
3°8	3°63
3°9	3°73
4°0	3°82
4°1	3°92
4°2	4°01
4°3	4°11
4°4	4°21
4°5	4°30

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m						
0	0°000	20°05	0°000	5°41	0°106	19°37	0°334	5°22	0°204	17°36	0°645	4°68	0°204	17°36	0°645	4°68	60						
1	0°002	20°05	0°006	5°41	0°107	19°34	0°339	5°22	0°206	17°32	0°650	4°67	0°206	17°32	0°650	4°67	59						
2	0°003	20°05	0°011	5°41	0°109	19°32	0°345	5°21	0°207	17°28	0°654	4°66	0°207	17°28	0°654	4°66	58						
3	0°005	20°05	0°017	5°41	0°111	19°30	0°350	5°20	0°209	17°23	0°659	4°65	0°209	17°23	0°659	4°65	57						
4	0°007	20°05	0°022	5°41	0°113	19°27	0°355	5°20	0°210	17°19	0°664	4°63	0°210	17°19	0°664	4°63	56						
5	0°009	20°05	0°028	5°41	0°114	19°25	0°361	5°19	0°212	17°14	0°669	4°62	0°212	17°14	0°669	4°62	55						
6	0°011	20°04	0°034	5°41	0°116	19°22	0°366	5°18	0°213	17°10	0°674	4°61	0°213	17°10	0°674	4°61	54						
7	0°012	20°04	0°039	5°41	0°118	19°20	0°372	5°18	0°215	17°05	0°678	4°60	0°215	17°05	0°678	4°60	53						
8	0°014	20°04	0°045	5°40	0°119	19°17	0°377	5°17	0°216	17°00	0°683	4°59	0°216	17°00	0°683	4°59	52						
9	0°016	20°04	0°050	5°40	0°121	19°15	0°382	5°16	0°218	16°96	0°688	4°57	0°218	16°96	0°688	4°57	51						
10	0°018	20°03	0°056	5°40	0°123	19°12	0°388	5°16	0°219	16°91	0°693	4°56	0°219	16°91	0°693	4°56	50						
11	0°019	20°03	0°062	5°40	0°124	19°10	0°393	5°15	0°221	16°86	0°697	4°55	0°221	16°86	0°697	4°55	49						
12	0°021	20°02	0°067	5°40	0°126	19°07	0°398	5°14	0°222	16°82	0°702	4°53	0°222	16°82	0°702	4°53	48						
13	0°023	20°02	0°073	5°40	0°128	19°04	0°404	5°13	0°224	16°77	0°707	4°52	0°224	16°77	0°707	4°52	47						
14	0°025	20°01	0°079	5°40	0°130	19°01	0°409	5°13	0°225	16°72	0°712	4°51	0°225	16°72	0°712	4°51	46						
15	0°027	20°01	0°084	5°40	0°131	18°99	0°414	5°12	0°227	16°67	0°716	4°50	0°227	16°67	0°716	4°50	45						
16	0°028	20°00	0°090	5°39	0°133	18°96	0°420	5°11	0°228	16°62	0°721	4°48	0°228	16°62	0°721	4°48	44						
17	0°030	20°00	0°095	5°39	0°135	18°93	0°425	5°10	0°230	16°57	0°726	4°47	0°230	16°57	0°726	4°47	43						
18	0°032	19°99	0°101	5°39	0°136	18°90	0°430	5°10	0°231	16°52	0°730	4°46	0°231	16°52	0°730	4°46	42						
19	0°034	19°98	0°107	5°39	0°138	18°87	0°436	5°09	0°233	16°47	0°735	4°44	0°233	16°47	0°735	4°44	41						
20	0°035	19°97	0°112	5°39	0°140	18°84	0°441	5°08	0°234	16°42	0°740	4°43	0°234	16°42	0°740	4°43	40						
21	0°037	19°97	0°118	5°38	0°141	18°81	0°446	5°07	0°236	16°37	0°744	4°42	0°236	16°37	0°744	4°42	39						
22	0°039	19°96	0°123	5°38	0°143	18°78	0°452	5°06	0°237	16°32	0°749	4°40	0°237	16°32	0°749	4°40	38						
23	0°041	19°95	0°129	5°38	0°145	18°75	0°457	5°06	0°239	16°27	0°753	4°39	0°239	16°27	0°753	4°39	37						
24	0°043	19°94	0°135	5°38	0°146	18°72	0°462	5°05	0°240	16°22	0°758	4°37	0°240	16°22	0°758	4°37	36						
25	0°044	19°93	0°140	5°38	0°148	18°69	0°467	5°04	0°241	16°17	0°762	4°36	0°241	16°17	0°762	4°36	35						
26	0°046	19°92	0°146	5°37	0°150	18°66	0°473	5°03	0°243	16°12	0°767	4°35	0°243	16°12	0°767	4°35	34						
27	0°048	19°91	0°151	5°37	0°151	18°62	0°478	5°02	0°244	16°07	0°771	4°33	0°244	16°07	0°771	4°33	33						
28	0°050	19°90	0°157	5°37	0°153	18°59	0°483	5°01	0°246	16°01	0°776	4°32	0°246	16°01	0°776	4°32	32						
29	0°051	19°89	0°163	5°36	0°155	18°56	0°488	5°00	0°247	15°96	0°780	4°30	0°247	15°96	0°780	4°30	31						
30	0°053	19°88	0°168	5°36	0°156	18°52	0°493	5°00	0°249	15°91	0°785	4°29	0°249	15°91	0°785	4°29	30						
31	0°055	19°87	0°174	5°36	0°158	18°49	0°499	4°99	0°250	15°85	0°789	4°27	0°250	15°85	0°789	4°27	29						
32	0°057	19°86	0°179	5°35	0°160	18°46	0°504	4°98	0°251	15°80	0°794	4°26	0°251	15°80	0°794	4°26	28						
33	0°059	19°84	0°185	5°35	0°161	18°42	0°509	4°97	0°253	15°75	0°798	4°25	0°253	15°75	0°798	4°25	27						
34	0°060	19°83	0°190	5°35	0°163	18°39	0°514	4°96	0°254	15°69	0°803	4°23	0°254	15°69	0°803	4°23	26						
35	0°062	19°82	0°196	5°34	0°164	18°35	0°519	4°95	0°256	15°64	0°807	4°22	0°256	15°64	0°807	4°22	25						
36	0°064	19°80	0°202	5°34	0°166	18°32	0°524	4°94	0°257	15°58	0°811	4°20	0°257	15°58	0°811	4°20	24						
37	0°066	19°79	0°207	5°34	0°168	18°28	0°530	4°93	0°258	15°53	0°816	4°19	0°258	15°53	0°816	4°19	23						
38	0°067	19°78	0°213	5°33	0°169	18°25	0°535	4°92	0°260	15°47	0°820	4°17	0°260	15°47	0°820	4°17	22						
39	0°069	19°76	0°218	5°33	0°171	18°21	0°540	4°91	0°261	15°42	0°824	4°16	0°261	15°42	0°824	4°16	21						
40	0°071	19°75	0°224	5°33	0°173	18°17	0°545	4°90	0°263	15°36	0°829	4°14	0°263	15°36	0°829	4°14	20						
41	0°073	19°73	0°229	5°32	0°174	18°13	0°550	4°89	0°264	15°30	0°833	4°13	0°264	15°30	0°833	4°13	19						
42	0°074	19°71	0°235	5°32	0°176	18°10	0°555	4°88	0°265	15°25	0°837	4°11	0°265	15°25	0°837	4°11	18						
43	0°076	19°70	0°240	5°31	0°177	18°06	0°560	4°87	0°267	15°19	0°842	4°10	0°267	15°19	0°842	4°10	17						
44	0°078	19°68	0°246	5°31	0°179	18°02	0°565	4°86	0°268	15°13	0°846	4°08	0°268	15°13	0°846	4°08	16						
45	0°080	19°66	0°251	5°30	0°181	17°98	0°570	4°85	0°269	15°07	0°850	4°06	0°269	15°07	0°850	4°06	15						
46	0°081	19°65	0°257	5°30	0°182	17°94	0°575	4°84	0°271	15°02	0°854	4°05	0°271	15°02	0°854	4°05	14						
47	0°083	19°63	0°262	5°29	0°184	17°90	0°580	4°83	0°272	14°96	0°859	4°03	0°272	14°96	0°859	4°03	13						
48	0°085	19°61	0°268	5°29	0°185	17°87	0°585	4°82	0°273	14°90	0°863	4°02	0°273	14°90	0°863	4°02	12						
49	0°087	19°59	0°273	5°28	0°187	17°83	0°590	4°81	0°275	14°84	0°867	4°00	0°275	14°84	0°867	4°00	11						
50	0°088	19°58	0°279	5°28	0°189	17°78	0°595	4°80	0°276	14°78	0°871	3°99	0°276	14°78	0°871	3°99	10						
51	0°090	19°56	0°284	5°27	0°190	17°74	0°600	4°78	0°277	14°72	0°875	3°97	0°277	14°72	0°875	3°97	9						
52	0°092	19°54	0°290	5°27	0°192	17°70	0°605	4°77	0°279	14°66	0°879	3°95	0°279	14°66	0°879	3°95	8						
53	0°094	19°52	0°295	5°26	0°193	17°66	0°610	4°76	0°280	14°60	0°884	3°94	0°280	14°60	0°884	3°94	7						
54	0°095	19°50	0°301	5°26	0°195	17°62	0°615	4°75	0°281	14°54	0°888	3°92	0°281	14°54	0°888	3°92	6						
55	0°097	19°48	0°306	5°25	0°196	17°58	0°620	4°74	0°282	14°48	0°892	3°91	0°282	14°48	0°892	3°91	5						
56	0°099	19°45	0°312	5°25	0°198	17°54	0°625	4°73	0°284	14°42	0°896	3°89	0°284	14°42	0°896	3°89	4						
57	0°100	19°43	0°317	5°24	0°200	17°49	0°630	4°72	0°285	14°36	0°900	3°87	0°285	14°36	0°900	3°87	3						
58	0°102	19°41	0°323	5°23	0°201	17°45	0°635	4°71	0°286	14°30	0°904	3°86	0°286	14°30	0°904	3°86	2						
59	0°104	19°39	0°328	5°23	0°203	17°41	0°640	4°69	0°288	14°24	0°908	3°84	0°288	14°24	0°908	3°84	1						
60	0°106	19°37	0°334	5°22	0°204	17°36	0°645	4°68	0°289	14°18	0°912	3°82	0°289	14°18	0°912	3°82	0						
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.			



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°289	14°18	0°912	3°82	0°354	10°02	1°117	2°70	0°395	5°19	1°246	1°40	60
1	0°290	14°12	0°916	3°81	0°355	9°95	1°120	2°68	0°395	5°10	1°247	1°38	59
2	0°291	14°05	0°920	3°79	0°356	9°87	1°122	2°66	0°396	5°02	1°248	1°35	58
3	0°293	13°99	0°924	3°77	0°356	9°80	1°125	2°64	0°396	4°93	1°250	1°33	57
4	0°294	13°93	0°928	3°76	0°357	9°72	1°128	2°62	0°396	4°85	1°251	1°31	56
5	0°295	13°86	0°931	3°74	0°358	9°64	1°131	2°60	0°397	4°76	1°253	1°28	55
6	0°296	13°80	0°935	3°72	0°359	9°57	1°133	2°58	0°397	4°68	1°254	1°26	54
7	0°298	13°74	0°939	3°70	0°360	9°49	1°136	2°56	0°398	4°59	1°255	1°24	53
8	0°299	13°67	0°943	3°69	0°361	9°41	1°139	2°54	0°398	4°51	1°256	1°22	52
9	0°300	13°61	0°947	3°67	0°362	9°34	1°141	2°52	0°398	4°42	1°258	1°19	51
10	0°301	13°55	0°951	3°65	0°362	9°26	1°144	2°50	0°399	4°34	1°259	1°17	50
11	0°302	13°48	0°954	3°63	0°363	9°18	1°146	2°48	0°399	4°25	1°260	1°15	49
12	0°304	13°42	0°958	3°62	0°364	9°10	1°149	2°45	0°400	4°17	1°261	1°12	48
13	0°305	13°35	0°962	3°60	0°365	9°02	1°151	2°43	0°400	4°08	1°262	1°10	47
14	0°306	13°29	0°966	3°58	0°366	8°95	1°154	2°41	0°400	4°00	1°264	1°08	46
15	0°307	13°22	0°969	3°56	0°366	8°87	1°157	2°39	0°401	3°91	1°265	1°05	45
16	0°308	13°15	0°973	3°55	0°367	8°79	1°159	2°37	0°401	3°82	1°266	1°03	44
17	0°309	13°09	0°977	3°53	0°368	8°71	1°161	2°35	0°401	3°74	1°267	1°01	43
18	0°311	13°02	0°981	3°51	0°369	8°63	1°164	2°33	0°402	3°65	1°268	0°98	42
19	0°312	12°95	0°984	3°49	0°370	8°55	1°166	2°31	0°402	3°57	1°269	0°96	41
20	0°313	12°89	0°988	3°48	0°370	8°47	1°169	2°28	0°402	3°48	1°270	0°94	40
21	0°314	12°82	0°991	3°46	0°371	8°39	1°171	2°26	0°403	3°39	1°271	0°91	39
22	0°315	12°75	0°995	3°44	0°372	8°31	1°173	2°24	0°403	3°31	1°272	0°89	38
23	0°316	12°69	0°999	3°42	0°373	8°23	1°176	2°22	0°403	3°22	1°273	0°87	37
24	0°317	12°62	1°002	3°40	0°373	8°15	1°178	2°20	0°404	3°14	1°274	0°84	36
25	0°319	12°55	1°006	3°38	0°374	8°07	1°180	2°18	0°404	3°05	1°274	0°82	35
26	0°320	12°48	1°009	3°37	0°375	7°99	1°183	2°15	0°404	2°96	1°275	0°80	34
27	0°321	12°41	1°013	3°35	0°375	7°91	1°185	2°13	0°404	2°88	1°276	0°77	33
28	0°322	12°34	1°016	3°33	0°376	7°83	1°187	2°11	0°405	2°79	1°277	0°75	32
29	0°323	12°27	1°020	3°31	0°377	7°75	1°189	2°09	0°405	2°70	1°278	0°73	31
30	0°324	12°21	1°023	3°29	0°377	7°67	1°191	2°07	0°405	2°62	1°278	0°70	30
31	0°325	12°14	1°026	3°27	0°378	7°59	1°193	2°05	0°405	2°53	1°279	0°68	29
32	0°326	12°07	1°030	3°25	0°379	7°51	1°196	2°02	0°406	2°44	1°280	0°66	28
33	0°327	12°00	1°033	3°23	0°379	7°43	1°198	2°00	0°406	2°36	1°280	0°63	27
34	0°328	11°93	1°037	3°22	0°380	7°35	1°200	1°98	0°406	2°27	1°281	0°61	26
35	0°329	11°86	1°040	3°20	0°381	7°27	1°202	1°96	0°406	2°18	1°282	0°59	25
36	0°331	11°78	1°043	3°18	0°381	7°18	1°204	1°94	0°406	2°09	1°282	0°56	24
37	0°332	11°71	1°047	3°16	0°382	7°10	1°206	1°91	0°407	2°01	1°283	0°54	23
38	0°333	11°64	1°050	3°14	0°383	7°02	1°208	1°89	0°407	1°92	1°284	0°52	22
39	0°334	11°57	1°053	3°12	0°383	6°94	1°210	1°87	0°407	1°83	1°284	0°49	21
40	0°335	11°50	1°056	3°10	0°384	6°86	1°212	1°85	0°407	1°75	1°285	0°47	20
41	0°336	11°43	1°060	3°08	0°385	6°77	1°214	1°83	0°407	1°66	1°285	0°45	19
42	0°337	11°36	1°063	3°06	0°385	6°69	1°216	1°80	0°407	1°57	1°286	0°42	18
43	0°338	11°28	1°066	3°04	0°386	6°61	1°217	1°78	0°407	1°48	1°286	0°40	17
44	0°339	11°21	1°069	3°02	0°386	6°53	1°219	1°76	0°408	1°40	1°286	0°38	16
45	0°340	11°14	1°072	3°00	0°387	6°44	1°221	1°74	0°408	1°31	1°287	0°35	15
46	0°341	11°07	1°075	2°98	0°387	6°36	1°223	1°71	0°408	1°22	1°287	0°33	14
47	0°342	10°99	1°078	2°96	0°388	6°28	1°225	1°69	0°408	1°14	1°287	0°30	13
48	0°343	10°92	1°081	2°94	0°389	6°19	1°226	1°67	0°408	1°05	1°288	0°28	12
49	0°344	10°85	1°084	2°92	0°389	6°11	1°228	1°65	0°408	0°96	1°288	0°26	11
50	0°345	10°77	1°088	2°90	0°390	6°03	1°230	1°62	0°408	0°87	1°288	0°23	10
51	0°346	10°70	1°091	2°88	0°390	5°94	1°231	1°60	0°408	0°79	1°289	0°21	9
52	0°346	10°62	1°094	2°86	0°391	5°86	1°233	1°58	0°408	0°70	1°289	0°19	8
53	0°347	10°55	1°096	2°84	0°391	5°78	1°235	1°56	0°408	0°61	1°289	0°16	7
54	0°348	10°48	1°099	2°82	0°392	5°69	1°236	1°53	0°408	0°52	1°289	0°14	6
55	0°349	10°40	1°102	2°80	0°392	5°61	1°238	1°51	0°408	0°44	1°289	0°12	5
56	0°350	10°33	1°105	2°78	0°393	5°53	1°240	1°49	0°408	0°35	1°289	0°09	4
57	0°351	10°25	1°108	2°76	0°393	5°44	1°241	1°47	0°409	0°26	1°289	0°07	3
58	0°352	10°18	1°111	2°74	0°394	5°36	1°243	1°44	0°409	0°17	1°289	0°05	2
59	0°353	10°10	1°114	2°72	0°394	5°27	1°244	1°42	0°409	0°09	1°290	0°02	1
60	0°354	10°02	1°117	2°70	0°395	5°19	1°246	1°40	0°409	0°00	1°290	0°00	0

i	I
4°5	4°30
4°6	4°40
4°7	4°49
4°8	4°59
4°9	4°68
5°0	4°78
5°1	4°88
5°2	4°97
5°3	5°07
5°4	5°16
5°5	5°26
5°6	5°35
5°7	5°45
5°8	5°54
5°9	5°64
6°0	5°74
6°1	5°83
6°2	5°93
6°3	6°02
6°4	6°12
6°5	6°21
6°6	6°31
6°7	6°41
6°8	6°50
6°9	6°60
7°0	6°69
7°1	6°79
7°2	6°88
7°3	6°98
7°4	7°07
7°5	7°17
7°6	7°27
7°7	7°36
7°8	7°46
7°9	7°55
8°0	7°65
8°1	7°74
8°2	7°84
8°3	7°94
8°4	8°03
8°5	8°13
8°6	8°22
8°7	8°32
8°8	8°41
8°9	8°51
9°0	8°60



## STAR-CORRECTION TABLES.

18°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.19
0.3	0.28
0.4	0.38
0.5	0.47
0.6	0.57
0.7	0.66
0.8	0.76
0.9	0.85
1.0	0.95
1.1	1.04
1.2	1.14
1.3	1.23
1.4	1.33
1.5	1.42
1.6	1.52
1.7	1.62
1.8	1.71
1.9	1.81
2.0	1.90
2.1	2.00
2.2	2.09
2.3	2.19
2.4	2.28
2.5	2.38
2.6	2.47
2.7	2.57
2.8	2.66
2.9	2.76
3.0	2.85
3.1	2.95
3.2	3.04
3.3	3.14
3.4	3.23
3.5	3.33
3.6	3.42
3.7	3.52
3.8	3.61
3.9	3.71
4.0	3.80
4.1	3.90
4.2	3.99
4.3	4.09
4.4	4.18
4.5	4.28

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m						
0	0.000	20.05	0.000	5.72	0.112	19.37	0.335	5.52	0.217	17.36	0.648	4.95	60										
1	0.002	20.05	0.006	5.72	0.114	19.34	0.341	5.51	0.219	17.32	0.653	4.94	59										
2	0.004	20.05	0.011	5.72	0.116	19.32	0.346	5.51	0.220	17.28	0.658	4.92	58										
3	0.006	20.05	0.017	5.71	0.118	19.30	0.352	5.50	0.222	17.23	0.663	4.91	57										
4	0.007	20.05	0.022	5.71	0.120	19.27	0.357	5.49	0.224	17.19	0.668	4.90	56										
5	0.009	20.05	0.028	5.71	0.121	19.25	0.363	5.49	0.225	17.14	0.673	4.89	55										
6	0.011	20.04	0.034	5.71	0.123	19.22	0.368	5.48	0.227	17.10	0.677	4.87	54										
7	0.013	20.04	0.039	5.71	0.125	19.20	0.374	5.47	0.228	17.05	0.682	4.86	53										
8	0.015	20.04	0.045	5.71	0.127	19.17	0.379	5.47	0.230	17.00	0.687	4.85	52										
9	0.017	20.04	0.051	5.71	0.129	19.15	0.384	5.46	0.232	16.96	0.692	4.83	51										
10	0.019	20.03	0.056	5.71	0.130	19.12	0.390	5.45	0.233	16.91	0.697	4.82	50										
11	0.021	20.03	0.062	5.71	0.132	19.10	0.395	5.44	0.235	16.86	0.701	4.81	49										
12	0.023	20.02	0.068	5.71	0.134	19.07	0.401	5.44	0.236	16.82	0.706	4.79	48										
13	0.024	20.02	0.073	5.71	0.136	19.04	0.406	5.43	0.238	16.77	0.711	4.78	47										
14	0.026	20.01	0.079	5.70	0.138	19.01	0.411	5.42	0.240	16.72	0.716	4.77	46										
15	0.028	20.01	0.085	5.70	0.139	18.99	0.417	5.41	0.241	16.67	0.720	4.75	45										
16	0.030	20.00	0.090	5.70	0.141	18.96	0.422	5.40	0.243	16.62	0.725	4.74	44										
17	0.032	20.00	0.096	5.70	0.143	18.93	0.427	5.40	0.244	16.57	0.730	4.72	43										
18	0.034	19.99	0.102	5.70	0.145	18.90	0.433	5.39	0.246	16.52	0.734	4.71	42										
19	0.036	19.98	0.107	5.70	0.147	18.87	0.438	5.38	0.247	16.47	0.739	4.70	41										
20	0.038	19.97	0.113	5.69	0.148	18.84	0.443	5.37	0.249	16.42	0.744	4.68	40										
21	0.040	19.97	0.118	5.69	0.150	18.81	0.449	5.36	0.250	16.37	0.748	4.67	39										
22	0.041	19.96	0.124	5.69	0.152	18.78	0.454	5.35	0.252	16.32	0.753	4.65	38										
23	0.043	19.95	0.130	5.69	0.154	18.75	0.459	5.34	0.254	16.27	0.757	4.64	37										
24	0.045	19.94	0.135	5.68	0.156	18.72	0.465	5.34	0.255	16.22	0.762	4.62	36										
25	0.047	19.93	0.141	5.68	0.157	18.69	0.470	5.33	0.257	16.17	0.767	4.61	35										
26	0.049	19.92	0.147	5.68	0.159	18.66	0.475	5.32	0.258	16.12	0.771	4.59	34										
27	0.051	19.91	0.152	5.68	0.161	18.62	0.480	5.31	0.260	16.07	0.776	4.58	33										
28	0.053	19.90	0.158	5.67	0.163	18.59	0.486	5.30	0.261	16.01	0.780	4.56	32										
29	0.055	19.89	0.163	5.67	0.164	18.56	0.491	5.29	0.263	15.96	0.785	4.55	31										
30	0.057	19.88	0.169	5.67	0.166	18.52	0.496	5.28	0.264	15.91	0.789	4.53	30										
31	0.058	19.87	0.175	5.66	0.168	18.49	0.501	5.27	0.266	15.85	0.794	4.52	29										
32	0.060	19.86	0.180	5.66	0.170	18.46	0.507	5.26	0.267	15.80	0.798	4.50	28										
33	0.062	19.84	0.186	5.66	0.171	18.42	0.512	5.25	0.269	15.75	0.803	4.49	27										
34	0.064	19.83	0.192	5.65	0.173	18.39	0.517	5.24	0.270	15.69	0.807	4.47	26										
35	0.066	19.82	0.197	5.65	0.175	18.35	0.522	5.23	0.272	15.64	0.812	4.46	25										
36	0.068	19.80	0.203	5.64	0.177	18.32	0.527	5.22	0.273	15.58	0.816	4.44	24										
37	0.070	19.79	0.208	5.64	0.178	18.28	0.532	5.21	0.275	15.53	0.820	4.43	23										
38	0.072	19.78	0.214	5.64	0.180	18.25	0.538	5.20	0.276	15.47	0.825	4.41	22										
39	0.073	19.76	0.219	5.63	0.182	18.21	0.543	5.19	0.278	15.42	0.829	4.39	21										
40	0.075	19.75	0.225	5.63	0.183	18.17	0.548	5.18	0.279	15.36	0.833	4.38	20										
41	0.077	19.73	0.231	5.62	0.185	18.13	0.553	5.17	0.280	15.30	0.838	4.36	19										
42	0.079	19.71	0.236	5.62	0.187	18.10	0.558	5.16	0.282	15.25	0.842	4.35	18										
43	0.081	19.70	0.242	5.61	0.189	18.06	0.563	5.15	0.283	15.19	0.846	4.33	17										
44	0.083	19.68	0.247	5.61	0.190	18.02	0.568	5.14	0.285	15.13	0.851	4.31	16										
45	0.085	19.66	0.253	5.61	0.192	17.98	0.573	5.13	0.286	15.07	0.855	4.30	15										
46	0.086	19.65	0.258	5.60	0.194	17.94	0.578	5.11	0.288	15.02	0.859	4.28	14										
47	0.088	19.63	0.264	5.60	0.195	17.90	0.583	5.10	0.289	14.96	0.863	4.26	13										
48	0.090	19.61	0.269	5.59	0.197	17.87	0.589	5.09	0.290	14.90	0.868	4.25	12										
49	0.092	19.59	0.275	5.58	0.199	17.83	0.594	5.08	0.292	14.84	0.872	5.23	11										
50	0.094	19.58	0.281	5.58	0.200	17.78	0.599	5.07	0.293	14.78	0.876	4.21	10										
51	0.096	19.56	0.286	5.57	0.202	17.74	0.604	5.06	0.295	14.72	0.880	4.20	9										
52	0.098	19.54	0.292	5.57	0.204	17.70	0.609	5.05	0.296	14.66	0.884	4.18	8										
53	0.099	19.52	0.297	5.56	0.205	17.66	0.614	5.03	0.297	14.60	0.888	4.16	7										
54	0.101	19.50	0.303	5.56	0.207	17.62	0.619	5.02	0.299	14.54	0.893	4.15	6										
55	0.103	19.48	0.308	5.55	0.209	17.58	0.624	5.01	0.300	14.48	0.897	4.13	5										
56	0.105	19.45	0.314	5.55	0.210	17.54	0.629	5.00	0.302	14.42	0.901	4.11	4										
57	0.107	19.43	0.319	5.54	0.212	17.49	0.633	4.99	0.303	14.36	0.905	4.09	3										
58	0.109	19.41	0.325	5.53	0.214	17.45	0.638	4.97	0.304	14.30	0.909	4.08	2										
59	0.110	19.39	0.330	5.53	0.215	17.41	0.643	4.96	0.306	14.24	0.913	4.06	1										
60	0.112	19.37	0.335	5.52	0.217	17.36	0.648	4.95	0.307	14.18	0.917	4.04	0										
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.			



STAR-CORRECTION TABLES.

18°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.307	14.18	0.917	4.04	0.376	10.02	1.123	2.86	0.419	5.19	1.252	1.48	60
1	0.308	14.12	0.921	4.02	0.377	9.95	1.126	2.84	0.420	5.10	1.254	1.45	59
2	0.310	14.05	0.925	4.01	0.378	9.87	1.129	2.81	0.420	5.02	1.255	1.43	58
3	0.311	13.99	0.929	3.99	0.379	9.80	1.131	2.79	0.421	4.93	1.257	1.41	57
4	0.312	13.93	0.933	3.97	0.380	9.72	1.134	2.77	0.421	4.85	1.258	1.38	56
5	0.314	13.86	0.937	3.95	0.381	9.64	1.137	2.75	0.422	4.76	1.259	1.36	55
6	0.315	13.80	0.941	3.93	0.382	9.57	1.139	2.73	0.422	4.68	1.261	1.33	54
7	0.316	13.74	0.944	3.92	0.382	9.49	1.142	2.70	0.423	4.59	1.262	1.31	53
8	0.318	13.67	0.948	3.90	0.383	9.41	1.145	2.68	0.423	4.51	1.263	1.28	52
9	0.319	13.61	0.952	3.88	0.384	9.34	1.147	2.66	0.424	4.42	1.265	1.26	51
10	0.320	13.55	0.956	3.86	0.385	9.26	1.150	2.64	0.424	4.34	1.266	1.24	50
11	0.321	13.48	0.960	3.84	0.386	9.18	1.153	2.62	0.424	4.25	1.267	1.21	49
12	0.323	13.42	0.964	3.82	0.387	9.10	1.155	2.59	0.425	4.17	1.268	1.19	48
13	0.324	13.35	0.967	3.80	0.388	9.02	1.158	2.57	0.425	4.08	1.269	1.16	47
14	0.325	13.29	0.971	3.79	0.389	8.95	1.160	2.55	0.425	4.00	1.271	1.14	46
15	0.326	13.22	0.975	3.77	0.389	8.87	1.163	2.53	0.426	3.91	1.272	1.11	45
16	0.328	13.15	0.979	3.75	0.390	8.79	1.165	2.50	0.426	3.82	1.273	1.09	44
17	0.329	13.09	0.982	3.73	0.391	8.71	1.168	2.48	0.427	3.74	1.274	1.06	43
18	0.330	13.02	0.986	3.71	0.392	8.63	1.170	2.46	0.427	3.65	1.275	1.04	42
19	0.331	12.95	0.990	3.69	0.393	8.55	1.173	2.44	0.427	3.57	1.276	1.02	41
20	0.333	12.89	0.993	3.67	0.394	8.47	1.175	2.41	0.428	3.48	1.277	0.99	40
21	0.334	12.82	0.997	3.65	0.394	8.39	1.177	2.39	0.428	3.39	1.278	0.97	39
22	0.335	12.75	1.000	3.63	0.395	8.31	1.180	2.37	0.428	3.31	1.279	0.94	38
23	0.336	12.69	1.004	3.62	0.396	8.23	1.182	2.35	0.429	3.22	1.280	0.92	37
24	0.337	12.62	1.008	3.60	0.397	8.15	1.185	2.32	0.429	3.14	1.281	0.89	36
25	0.339	12.55	1.011	3.58	0.397	8.07	1.187	2.30	0.429	3.05	1.282	0.87	35
26	0.340	12.48	1.015	3.56	0.398	7.99	1.189	2.28	0.429	2.96	1.282	0.84	34
27	0.341	12.41	1.018	3.54	0.399	7.91	1.191	2.26	0.430	2.88	1.283	0.82	33
28	0.342	12.34	1.022	3.52	0.400	7.83	1.194	2.23	0.430	2.79	1.284	0.79	32
29	0.343	12.27	1.025	3.50	0.400	7.75	1.196	2.21	0.430	2.70	1.285	0.77	31
30	0.344	12.21	1.029	3.48	0.401	7.67	1.198	2.19	0.430	2.62	1.286	0.74	30
31	0.346	12.14	1.032	3.46	0.402	7.59	1.200	2.16	0.431	2.53	1.286	0.72	29
32	0.347	12.07	1.036	3.44	0.403	7.51	1.202	2.14	0.431	2.44	1.287	0.70	28
33	0.348	12.00	1.039	3.42	0.403	7.43	1.204	2.12	0.431	2.36	1.288	0.67	27
34	0.349	11.93	1.042	3.40	0.404	7.35	1.206	2.09	0.431	2.27	1.288	0.65	26
35	0.350	11.86	1.046	3.38	0.405	7.27	1.208	2.07	0.432	2.18	1.289	0.62	25
36	0.351	11.78	1.049	3.36	0.405	7.18	1.211	2.05	0.432	2.09	1.290	0.60	24
37	0.352	11.71	1.052	3.34	0.406	7.10	1.213	2.02	0.432	2.01	1.290	0.57	23
38	0.353	11.64	1.056	3.32	0.407	7.02	1.215	2.00	0.432	1.92	1.291	0.55	22
39	0.355	11.57	1.059	3.30	0.407	6.94	1.216	1.98	0.432	1.83	1.291	0.52	21
40	0.356	11.50	1.062	3.28	0.408	6.86	1.218	1.95	0.433	1.75	1.292	0.50	20
41	0.357	11.43	1.065	3.26	0.409	6.77	1.220	1.93	0.433	1.66	1.292	0.47	19
42	0.358	11.36	1.069	3.24	0.409	6.69	1.222	1.91	0.433	1.57	1.293	0.45	18
43	0.359	11.28	1.072	3.22	0.410	6.61	1.224	1.88	0.433	1.48	1.293	0.42	17
44	0.360	11.21	1.075	3.20	0.411	6.53	1.226	1.86	0.433	1.40	1.293	0.40	16
45	0.361	11.14	1.078	3.17	0.411	6.44	1.228	1.84	0.433	1.31	1.294	0.37	15
46	0.362	11.07	1.081	3.15	0.412	6.36	1.230	1.81	0.433	1.22	1.294	0.35	14
47	0.363	10.99	1.084	3.13	0.412	6.28	1.231	1.79	0.434	1.14	1.295	0.32	13
48	0.364	10.92	1.087	3.11	0.413	6.19	1.233	1.77	0.434	1.05	1.295	0.30	12
49	0.365	10.85	1.090	3.09	0.414	6.11	1.235	1.74	0.434	0.96	1.295	0.27	11
50	0.366	10.77	1.094	3.07	0.414	6.03	1.237	1.72	0.434	0.87	1.295	0.25	10
51	0.367	10.70	1.097	3.05	0.415	5.94	1.238	1.69	0.434	0.79	1.296	0.22	9
52	0.368	10.62	1.100	3.03	0.415	5.86	1.240	1.67	0.434	0.70	1.296	0.20	8
53	0.369	10.55	1.103	3.01	0.416	5.78	1.242	1.65	0.434	0.61	1.296	0.17	7
54	0.370	10.48	1.106	2.99	0.416	5.69	1.243	1.62	0.434	0.52	1.296	0.15	6
55	0.371	10.40	1.108	2.96	0.417	5.61	1.245	1.60	0.434	0.44	1.296	0.12	5
56	0.372	10.33	1.111	2.94	0.417	5.53	1.246	1.57	0.434	0.35	1.296	0.10	4
57	0.373	10.25	1.114	2.92	0.418	5.44	1.248	1.55	0.434	0.26	1.297	0.07	3
58	0.374	10.18	1.117	2.90	0.418	5.36	1.249	1.53	0.434	0.17	1.297	0.05	2
59	0.375	10.10	1.120	2.88	0.419	5.27	1.251	1.50	0.434	0.09	1.297	0.02	1
60	0.376	10.02	1.123	2.86	0.419	5.19	1.252	1.48	0.434	0.00	1.297	0.00	0

i	I
4.5	4.28
4.6	4.37
4.7	4.47
4.8	4.56
4.9	4.66
5.0	4.75
5.1	4.85
5.2	4.94
5.3	5.04
5.4	5.13
5.5	5.23
5.6	5.32
5.7	5.42
5.8	5.51
5.9	5.61
6.0	5.70
6.1	5.80
6.2	5.89
6.3	5.99
6.4	6.09
6.5	6.18
6.6	6.28
6.7	6.37
6.8	6.47
6.9	6.56
7.0	6.66
7.1	6.75
7.2	6.85
7.3	6.94
7.4	7.04
7.5	7.13
7.6	7.23
7.7	7.32
7.8	7.42
7.9	7.51
8.0	7.61
8.1	7.70
8.2	7.80
8.3	7.89
8.4	7.99
8.5	8.08
8.6	8.18
8.7	8.27
8.8	8.37
8.9	8.46
9.0	8.56



# STAR-CORRECTION TABLES.

19°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.19
0.3	0.28
0.4	0.38
0.5	0.47
0.6	0.57
0.7	0.66
0.8	0.75
0.9	0.85
1.0	0.94
1.1	1.04
1.2	1.13
1.3	1.23
1.4	1.32
1.5	1.42
1.6	1.51
1.7	1.61
1.8	1.70
1.9	1.79
2.0	1.89
2.1	1.98
2.2	2.08
2.3	2.17
2.4	2.27
2.5	2.36
2.6	2.46
2.7	2.55
2.8	2.65
2.9	2.74
3.0	2.83
3.1	2.93
3.2	3.02
3.3	3.12
3.4	3.21
3.5	3.31
3.6	3.40
3.7	3.50
3.8	3.59
3.9	3.69
4.0	3.78
4.1	3.87
4.2	3.97
4.3	4.06
4.4	4.16
4.5	4.25

	O. XII.				I. XIII.				II. XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	6.02	0.119	19.37	0.337	5.82	0.230	17.36	0.652	5.21	60
1	0.002	20.05	0.006	6.02	0.121	19.34	0.343	5.81	0.232	17.32	0.657	5.20	59
2	0.004	20.05	0.011	6.02	0.123	19.32	0.348	5.80	0.233	17.28	0.662	5.19	58
3	0.006	20.05	0.017	6.02	0.125	19.30	0.354	5.80	0.235	17.23	0.667	5.17	57
4	0.008	20.05	0.023	6.02	0.127	19.27	0.359	5.79	0.237	17.19	0.672	5.16	56
5	0.010	20.05	0.028	6.02	0.129	19.25	0.365	5.78	0.239	17.14	0.676	5.15	55
6	0.012	20.04	0.034	6.02	0.131	19.22	0.370	5.77	0.240	17.10	0.681	5.13	54
7	0.014	20.04	0.040	6.02	0.133	19.20	0.376	5.77	0.242	17.05	0.686	5.12	53
8	0.016	20.04	0.045	6.02	0.134	19.17	0.381	5.76	0.244	17.00	0.691	5.11	52
9	0.018	20.04	0.051	6.02	0.136	19.15	0.387	5.75	0.245	16.96	0.696	5.09	51
10	0.020	20.03	0.057	6.02	0.138	19.12	0.392	5.74	0.247	16.91	0.701	5.08	50
11	0.022	20.03	0.062	6.01	0.140	19.10	0.397	5.73	0.249	16.86	0.705	5.06	49
12	0.024	20.02	0.068	6.01	0.142	19.07	0.403	5.73	0.251	16.82	0.710	5.05	48
13	0.026	20.02	0.074	6.01	0.144	19.04	0.408	5.72	0.252	16.77	0.715	5.03	47
14	0.028	20.01	0.079	6.01	0.146	19.01	0.414	5.71	0.254	16.72	0.720	5.02	46
15	0.030	20.01	0.085	6.01	0.148	18.99	0.419	5.70	0.256	16.67	0.724	5.01	45
16	0.032	20.00	0.091	6.01	0.150	18.96	0.425	5.69	0.257	16.62	0.729	4.99	44
17	0.034	20.00	0.096	6.00	0.152	18.93	0.430	5.68	0.259	16.57	0.734	4.98	43
18	0.036	19.99	0.102	6.00	0.154	18.90	0.435	5.68	0.261	16.52	0.739	4.96	42
19	0.038	19.98	0.108	6.00	0.155	18.87	0.441	5.67	0.262	16.47	0.743	4.95	41
20	0.040	19.97	0.114	6.00	0.157	18.84	0.446	5.66	0.264	16.42	0.748	4.93	40
21	0.042	19.97	0.119	6.00	0.159	18.81	0.451	5.65	0.265	16.37	0.753	4.92	39
22	0.044	19.96	0.125	5.99	0.161	18.78	0.457	5.64	0.267	16.32	0.757	4.90	38
23	0.046	19.95	0.131	5.99	0.163	18.75	0.462	5.63	0.269	16.27	0.762	4.89	37
24	0.048	19.94	0.136	5.99	0.165	18.72	0.467	5.62	0.270	16.22	0.767	4.87	36
25	0.050	19.93	0.142	5.99	0.167	18.69	0.473	5.61	0.272	16.17	0.771	4.86	35
26	0.052	19.92	0.148	5.98	0.169	18.66	0.478	5.60	0.274	16.12	0.776	4.84	34
27	0.054	19.91	0.153	5.98	0.170	18.62	0.483	5.59	0.275	16.07	0.780	4.82	33
28	0.056	19.90	0.159	5.98	0.172	18.59	0.488	5.58	0.277	16.01	0.785	4.81	32
29	0.058	19.89	0.164	5.97	0.174	18.56	0.494	5.57	0.278	15.96	0.789	4.79	31
30	0.060	19.88	0.170	5.97	0.176	18.52	0.499	5.56	0.280	15.91	0.794	4.78	30
31	0.062	19.87	0.176	5.97	0.178	18.49	0.504	5.55	0.282	15.85	0.798	4.76	29
32	0.064	19.86	0.181	5.96	0.180	18.46	0.510	5.54	0.283	15.80	0.803	4.74	28
33	0.066	19.84	0.187	5.96	0.182	18.42	0.515	5.53	0.285	15.75	0.807	4.73	27
34	0.068	19.83	0.193	5.96	0.183	18.39	0.520	5.52	0.286	15.69	0.812	4.71	26
35	0.070	19.82	0.198	5.95	0.185	18.35	0.525	5.51	0.288	15.64	0.816	4.70	25
36	0.072	19.80	0.204	5.95	0.187	18.32	0.530	5.50	0.290	15.58	0.821	4.68	24
37	0.074	19.79	0.210	5.94	0.189	18.28	0.536	5.49	0.291	15.53	0.825	4.66	23
38	0.076	19.78	0.215	5.94	0.191	18.25	0.541	5.48	0.293	15.47	0.830	4.65	22
39	0.078	19.76	0.221	5.93	0.193	18.21	0.546	5.47	0.294	15.42	0.834	4.63	21
40	0.080	19.75	0.226	5.93	0.194	18.17	0.551	5.46	0.296	15.36	0.838	4.61	20
41	0.082	19.73	0.232	5.92	0.196	18.13	0.556	5.45	0.297	15.30	0.843	4.60	19
42	0.084	19.71	0.238	5.92	0.198	18.10	0.561	5.43	0.299	15.25	0.847	4.58	18
43	0.086	19.70	0.243	5.92	0.200	18.06	0.567	5.42	0.300	15.19	0.851	4.56	17
44	0.088	19.68	0.249	5.91	0.202	18.02	0.572	5.41	0.302	15.13	0.856	4.54	16
45	0.090	19.66	0.254	5.91	0.203	17.98	0.577	5.40	0.303	15.07	0.860	4.53	15
46	0.092	19.65	0.260	5.90	0.205	17.94	0.582	5.39	0.305	15.02	0.864	4.51	14
47	0.094	19.63	0.266	5.90	0.207	17.90	0.587	5.38	0.306	14.96	0.868	4.49	13
48	0.096	19.61	0.271	5.89	0.209	17.87	0.592	5.37	0.308	14.90	0.873	4.47	12
49	0.098	19.59	0.277	5.88	0.211	17.83	0.597	5.35	0.309	14.84	0.877	4.46	11
50	0.099	19.58	0.282	5.88	0.212	17.78	0.602	5.34	0.311	14.78	0.881	4.44	10
51	0.101	19.56	0.288	5.87	0.214	17.74	0.607	5.33	0.312	14.72	0.885	4.42	9
52	0.103	19.54	0.293	5.87	0.216	17.70	0.612	5.32	0.314	14.66	0.889	4.40	8
53	0.105	19.52	0.299	5.86	0.218	17.66	0.617	5.30	0.315	14.60	0.894	4.39	7
54	0.107	19.50	0.304	5.85	0.219	17.62	0.622	5.29	0.317	14.54	0.898	4.37	6
55	0.109	19.48	0.310	5.85	0.221	17.58	0.627	5.28	0.318	14.48	0.902	4.35	5
56	0.111	19.45	0.315	5.84	0.223	17.54	0.632	5.27	0.320	14.42	0.906	4.33	4
57	0.113	19.43	0.321	5.84	0.225	17.49	0.637	5.25	0.321	14.36	0.910	4.31	3
58	0.115	19.41	0.326	5.83	0.227	17.45	0.642	5.24	0.322	14.30	0.914	4.29	2
59	0.117	19.39	0.332	5.82	0.228	17.41	0.647	5.23	0.324	14.24	0.918	4.28	1
60	0.119	19.37	0.337	5.82	0.230	17.36	0.652	5.21	0.325	14.18	0.922	4.26	0
	XI.	XXIII.	X.	XXII.	IX.	XXI.							



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°325'	14°18'	0°922'	4°26'	0°398'	10°02'	1°129'	3°01'	0°444'	5°19'	1°260'	1°56'	60
1	0°327'	14°12'	0°926'	4°24'	0°399'	9°95'	1°132'	2°99'	0°445'	5°10'	1°261'	1°53'	59
2	0°328'	14°05'	0°930'	4°22'	0°400'	9°87'	1°135'	2°96'	0°445'	5°02'	1°263'	1°51'	58
3	0°330'	13°99'	0°934'	4°20'	0°401'	9°80'	1°138'	2°94'	0°446'	4°93'	1°264'	1°48'	57
4	0°331'	13°93'	0°938'	4°18'	0°402'	9°72'	1°141'	2°92'	0°446'	4°85'	1°265'	1°46'	56
5	0°332'	13°86'	0°942'	4°16'	0°403'	9°64'	1°143'	2°90'	0°447'	4°76'	1°267'	1°43'	55
6	0°334'	13°80'	0°946'	4°14'	0°404'	9°57'	1°146'	2°87'	0°447'	4°68'	1°268'	1°40'	54
7	0°335'	13°74'	0°950'	4°13'	0°405'	9°49'	1°149'	2°85'	0°448'	4°59'	1°270'	1°38'	53
8	0°336'	13°67'	0°954'	4°11'	0°406'	9°41'	1°152'	2°83'	0°448'	4°51'	1°271'	1°35'	52
9	0°338'	13°61'	0°958'	4°09'	0°407'	9°34'	1°154'	2°80'	0°449'	4°42'	1°272'	1°33'	51
10	0°339'	13°55'	0°962'	4°07'	0°408'	9°26'	1°157'	2°78'	0°449'	4°34'	1°273'	1°30'	50
11	0°341'	13°48'	0°965'	4°05'	0°409'	9°18'	1°159'	2°76'	0°450'	4°25'	1°275'	1°28'	49
12	0°342'	13°42'	0°969'	4°03'	0°410'	9°10'	1°162'	2°73'	0°450'	4°17'	1°276'	1°25'	48
13	0°343'	13°35'	0°973'	4°01'	0°411'	9°02'	1°165'	2°71'	0°451'	4°08'	1°277'	1°22'	47
14	0°345'	13°29'	0°977'	3°99'	0°412'	8°95'	1°167'	2°69'	0°451'	4°00'	1°278'	1°20'	46
15	0°346'	13°22'	0°980'	3°97'	0°413'	8°87'	1°170'	2°66'	0°451'	3°91'	1°279'	1°17'	45
16	0°347'	13°15'	0°984'	3°95'	0°414'	8°79'	1°172'	2°64'	0°452'	3°82'	1°280'	1°15'	44
17	0°349'	13°09'	0°988'	3°93'	0°414'	8°71'	1°175'	2°61'	0°452'	3°74'	1°281'	1°12'	43
18	0°350'	13°02'	0°992'	3°91'	0°415'	8°63'	1°177'	2°59'	0°452'	3°65'	1°282'	1°10'	42
19	0°351'	12°95'	0°995'	3°89'	0°416'	8°55'	1°180'	2°57'	0°453'	3°57'	1°283'	1°07'	41
20	0°352'	12°89'	0°999'	3°87'	0°417'	8°47'	1°182'	2°54'	0°453'	3°48'	1°284'	1°04'	40
21	0°354'	12°82'	1°003'	3°85'	0°418'	8°39'	1°184'	2°52'	0°454'	3°39'	1°285'	1°02'	39
22	0°355'	12°75'	1°006'	3°83'	0°419'	8°31'	1°187'	2°50'	0°454'	3°31'	1°286'	0°99'	38
23	0°356'	12°69'	1°010'	3°81'	0°420'	8°23'	1°189'	2°47'	0°454'	3°22'	1°287'	0°97'	37
24	0°358'	12°62'	1°014'	3°79'	0°420'	8°15'	1°191'	2°45'	0°454'	3°14'	1°288'	0°94'	36
25	0°359'	12°55'	1°017'	3°77'	0°421'	8°07'	1°194'	2°42'	0°455'	3°05'	1°289'	0°91'	35
26	0°360'	12°48'	1°021'	3°75'	0°422'	7°99'	1°196'	2°40'	0°455'	2°96'	1°290'	0°89'	34
27	0°361'	12°41'	1°024'	3°73'	0°423'	7°91'	1°198'	2°38'	0°455'	2°88'	1°291'	0°86'	33
28	0°363'	12°34'	1°028'	3°71'	0°424'	7°83'	1°201'	2°35'	0°456'	2°79'	1°292'	0°84'	32
29	0°364'	12°27'	1°031'	3°69'	0°424'	7°75'	1°203'	2°33'	0°456'	2°70'	1°292'	0°81'	31
30	0°365'	12°21'	1°035'	3°67'	0°425'	7°67'	1°205'	2°30'	0°456'	2°62'	1°293'	0°78'	30
31	0°366'	12°14'	1°038'	3°64'	0°426'	7°59'	1°207'	2°28'	0°457'	2°53'	1°294'	0°76'	29
32	0°367'	12°07'	1°042'	3°62'	0°427'	7°51'	1°209'	2°25'	0°457'	2°44'	1°295'	0°73'	28
33	0°369'	12°00'	1°045'	3°60'	0°427'	7°43'	1°211'	2°23'	0°457'	2°36'	1°295'	0°71'	27
34	0°370'	11°93'	1°048'	3°58'	0°428'	7°35'	1°213'	2°21'	0°457'	2°27'	1°296'	0°68'	26
35	0°371'	11°86'	1°052'	3°56'	0°429'	7°27'	1°216'	2°18'	0°457'	2°18'	1°296'	0°65'	25
36	0°372'	11°78'	1°055'	3°54'	0°430'	7°18'	1°218'	2°16'	0°458'	2°09'	1°297'	0°63'	24
37	0°373'	11°71'	1°058'	3°52'	0°430'	7°10'	1°220'	2°13'	0°458'	2°01'	1°298'	0°60'	23
38	0°375'	11°64'	1°062'	3°50'	0°431'	7°02'	1°222'	2°11'	0°458'	1°92'	1°298'	0°58'	22
39	0°376'	11°57'	1°065'	3°47'	0°432'	6°94'	1°224'	2°08'	0°458'	1°83'	1°299'	0°55'	21
40	0°377'	11°50'	1°068'	3°45'	0°432'	6°86'	1°226'	2°06'	0°458'	1°75'	1°299'	0°52'	20
41	0°378'	11°43'	1°072'	3°43'	0°433'	6°77'	1°227'	2°03'	0°459'	1°66'	1°300'	0°50'	19
42	0°379'	11°36'	1°075'	3°41'	0°434'	6°69'	1°229'	2°01'	0°459'	1°57'	1°300'	0°47'	18
43	0°380'	11°28'	1°078'	3°39'	0°434'	6°61'	1°231'	1°98'	0°459'	1°48'	1°301'	0°44'	17
44	0°381'	11°21'	1°081'	3°37'	0°435'	6°53'	1°233'	1°96'	0°459'	1°40'	1°301'	0°42'	16
45	0°383'	11°14'	1°084'	3°34'	0°436'	6°44'	1°235'	1°93'	0°459'	1°31'	1°301'	0°39'	15
46	0°384'	11°07'	1°088'	3°32'	0°436'	6°36'	1°237'	1°91'	0°459'	1°22'	1°302'	0°37'	14
47	0°385'	10°99'	1°091'	3°30'	0°437'	6°28'	1°239'	1°88'	0°459'	1°14'	1°302'	0°34'	13
48	0°386'	10°92'	1°094'	3°28'	0°438'	6°19'	1°240'	1°86'	0°460'	1°05'	1°302'	0°31'	12
49	0°387'	10°85'	1°097'	3°26'	0°438'	6°11'	1°242'	1°83'	0°460'	0°96'	1°303'	0°29'	11
50	0°388'	10°77'	1°100'	3°23'	0°439'	6°03'	1°244'	1°81'	0°460'	0°87'	1°303'	0°26'	10
51	0°389'	10°70'	1°103'	3°21'	0°439'	5°94'	1°246'	1°78'	0°460'	0°79'	1°303'	0°23'	9
52	0°390'	10°62'	1°106'	3°19'	0°440'	5°86'	1°247'	1°76'	0°460'	0°70'	1°303'	0°21'	8
53	0°391'	10°55'	1°109'	3°17'	0°441'	5°78'	1°249'	1°73'	0°460'	0°61'	1°304'	0°18'	7
54	0°392'	10°48'	1°112'	3°15'	0°441'	5°69'	1°251'	1°71'	0°460'	0°52'	1°304'	0°16'	6
55	0°393'	10°40'	1°115'	3°12'	0°442'	5°61'	1°252'	1°68'	0°460'	0°44'	1°304'	0°13'	5
56	0°394'	10°33'	1°118'	3°10'	0°442'	5°53'	1°254'	1°66'	0°460'	0°35'	1°304'	0°10'	4
57	0°395'	10°25'	1°121'	3°08'	0°443'	5°44'	1°255'	1°63'	0°460'	0°26'	1°304'	0°08'	3
58	0°396'	10°18'	1°124'	3°06'	0°443'	5°36'	1°257'	1°61'	0°460'	0°17'	1°304'	0°05'	2
59	0°397'	10°10'	1°127'	3°03'	0°444'	5°27'	1°258'	1°58'	0°460'	0°09'	1°304'	0°02'	1
60	0°398'	10°02'	1°129'	3°01'	0°444'	5°19'	1°260'	1°56'	0°460'	0°00'	1°304'	0°00'	0

i	I
4°5'	4°25'
4°6'	4°35'
4°7'	4°44'
4°8'	4°54'
4°9'	4°63'
5°0'	4°73'
5°1'	4°82'
5°2'	4°91'
5°3'	5°01'
5°4'	5°10'
5°5'	5°20'
5°6'	5°29'
5°7'	5°39'
5°8'	5°48'
5°9'	5°58'
6°0'	5°67'
6°1'	5°77'
6°2'	5°86'
6°3'	5°96'
6°4'	6°05'
6°5'	6°14'
6°6'	6°24'
6°7'	6°33'
6°8'	6°43'
6°9'	6°52'
7°0'	6°62'
7°1'	6°71'
7°2'	6°81'
7°3'	6°90'
7°4'	7°00'
7°5'	7°09'
7°6'	7°18'
7°7'	7°28'
7°8'	7°37'
7°9'	7°47'
8°0'	7°56'
8°1'	7°66'
8°2'	7°75'
8°3'	7°85'
8°4'	7°94'
8°5'	8°04'
8°6'	8°13'
8°7'	8°22'
8°8'	8°32'
8°9'	8°41'
9°0'	8°51'



# STAR-CORRECTION TABLES.

20°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.19
0.3	0.28
0.4	0.37
0.5	0.47
0.6	0.56
0.7	0.66
0.8	0.75
0.9	0.84
1.0	0.94
1.1	1.03
1.2	1.13
1.3	1.22
1.4	1.31
1.5	1.41
1.6	1.50
1.7	1.60
1.8	1.69
1.9	1.78
2.0	1.88
2.1	1.97
2.2	2.07
2.3	2.16
2.4	2.25
2.5	2.35
2.6	2.44
2.7	2.54
2.8	2.63
2.9	2.72
3.0	2.82
3.1	2.91
3.2	3.01
3.3	3.10
3.4	3.19
3.5	3.29
3.6	3.38
3.7	3.48
3.8	3.57
3.9	3.66
4.0	3.76
4.1	3.85
4.2	3.94
4.3	4.04
4.4	4.13
4.5	4.23

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	6.33	0.126	19.37	0.340	6.11	0.243	17.36	0.656	5.48	60												
1	0.002	20.05	0.006	6.33	0.128	19.34	0.345	6.10	0.245	17.32	0.661	5.46	59												
2	0.004	20.05	0.011	6.33	0.130	19.32	0.351	6.10	0.247	17.28	0.666	5.45	58												
3	0.006	20.05	0.017	6.33	0.132	19.30	0.356	6.09	0.249	17.23	0.671	5.44	57												
4	0.008	20.05	0.023	6.32	0.134	19.27	0.362	6.08	0.250	17.19	0.676	5.42	56												
5	0.010	20.05	0.029	6.32	0.136	19.25	0.367	6.07	0.252	17.14	0.681	5.41	55												
6	0.013	20.04	0.034	6.32	0.138	19.22	0.373	6.07	0.254	17.10	0.686	5.39	54												
7	0.015	20.04	0.040	6.32	0.140	19.20	0.378	6.06	0.256	17.05	0.690	5.38	53												
8	0.017	20.04	0.046	6.32	0.142	19.17	0.384	6.05	0.258	17.00	0.695	5.36	52												
9	0.019	20.04	0.051	6.32	0.144	19.15	0.389	6.04	0.259	16.96	0.700	5.35	51												
10	0.021	20.03	0.057	6.32	0.146	19.12	0.394	6.03	0.261	16.91	0.705	5.34	50												
11	0.023	20.03	0.063	6.32	0.148	19.10	0.400	6.02	0.263	16.86	0.710	5.32	49												
12	0.025	20.02	0.069	6.32	0.150	19.07	0.405	6.02	0.265	16.82	0.715	5.31	48												
13	0.027	20.02	0.074	6.32	0.152	19.04	0.411	6.01	0.267	16.77	0.719	5.29	47												
14	0.030	20.01	0.080	6.31	0.154	19.01	0.416	6.00	0.268	16.72	0.724	5.27	46												
15	0.032	20.01	0.086	6.31	0.156	18.99	0.422	5.99	0.270	16.67	0.729	5.26	45												
16	0.034	20.00	0.091	6.31	0.158	18.96	0.427	5.98	0.272	16.62	0.734	5.24	44												
17	0.036	20.00	0.097	6.31	0.160	18.93	0.433	5.97	0.274	16.57	0.738	5.23	43												
18	0.038	19.99	0.103	6.31	0.162	18.90	0.438	5.96	0.275	16.52	0.743	5.21	42												
19	0.040	19.98	0.109	6.30	0.164	18.87	0.443	5.95	0.277	16.47	0.748	5.20	41												
20	0.042	19.97	0.114	6.30	0.166	18.84	0.449	5.94	0.279	16.42	0.753	5.18	40												
21	0.044	19.97	0.120	6.30	0.168	18.81	0.454	5.93	0.281	16.37	0.757	5.17	39												
22	0.046	19.96	0.126	6.30	0.170	18.78	0.459	5.92	0.282	16.32	0.762	5.15	38												
23	0.049	19.95	0.131	6.29	0.172	18.75	0.465	5.92	0.284	16.27	0.767	5.13	37												
24	0.051	19.94	0.137	6.29	0.174	18.72	0.470	5.91	0.286	16.22	0.771	5.12	36												
25	0.053	19.93	0.143	6.29	0.176	18.69	0.476	5.90	0.288	16.17	0.776	5.10	35												
26	0.055	19.92	0.148	6.29	0.178	18.66	0.481	5.89	0.289	16.12	0.781	5.08	34												
27	0.057	19.91	0.154	6.28	0.180	18.62	0.486	5.88	0.291	16.07	0.785	5.07	33												
28	0.059	19.90	0.160	6.28	0.182	18.59	0.492	5.87	0.293	16.01	0.790	5.05	32												
29	0.061	19.89	0.166	6.28	0.184	18.56	0.497	5.85	0.294	15.96	0.794	5.04	31												
30	0.063	19.88	0.171	6.27	0.186	18.52	0.502	5.84	0.296	15.91	0.799	5.02	30												
31	0.065	19.87	0.177	6.27	0.188	18.49	0.507	5.83	0.298	15.85	0.803	5.00	29												
32	0.068	19.86	0.183	6.26	0.190	18.46	0.513	5.82	0.299	15.80	0.808	4.98	28												
33	0.070	19.84	0.188	6.26	0.192	18.42	0.518	5.81	0.301	15.75	0.812	4.97	27												
34	0.072	19.83	0.194	6.26	0.194	18.39	0.523	5.80	0.303	15.69	0.817	4.95	26												
35	0.074	19.82	0.200	6.25	0.196	18.35	0.528	5.79	0.304	15.64	0.821	4.93	25												
36	0.076	19.80	0.205	6.25	0.198	18.32	0.534	5.78	0.306	15.58	0.826	4.92	24												
37	0.078	19.79	0.211	6.24	0.200	18.28	0.539	5.77	0.308	15.53	0.830	4.90	23												
38	0.080	19.78	0.216	6.24	0.202	18.25	0.544	5.76	0.309	15.47	0.835	4.88	22												
39	0.082	19.76	0.222	6.23	0.204	18.21	0.549	5.74	0.311	15.42	0.839	4.86	21												
40	0.084	19.75	0.228	6.23	0.205	18.17	0.555	5.73	0.313	15.36	0.843	4.85	20												
41	0.086	19.73	0.233	6.22	0.207	18.13	0.560	5.72	0.314	15.30	0.848	4.83	19												
42	0.089	19.71	0.239	6.22	0.209	18.10	0.565	5.71	0.316	15.25	0.852	4.81	18												
43	0.091	19.70	0.245	6.21	0.211	18.06	0.570	5.70	0.317	15.19	0.857	4.79	17												
44	0.093	19.68	0.250	6.21	0.213	18.02	0.575	5.69	0.319	15.13	0.861	4.77	16												
45	0.095	19.66	0.256	6.20	0.215	17.98	0.580	5.67	0.321	15.07	0.865	4.76	15												
46	0.097	19.65	0.261	6.20	0.217	17.94	0.585	5.66	0.322	15.02	0.870	4.74	14												
47	0.099	19.63	0.267	6.19	0.219	17.90	0.591	5.65	0.324	14.96	0.874	4.72	13												
48	0.101	19.61	0.273	6.19	0.221	17.87	0.596	5.64	0.325	14.90	0.878	4.70	12												
49	0.103	19.59	0.278	6.18	0.223	17.83	0.601	5.62	0.327	14.84	0.882	4.68	11												
50	0.105	19.58	0.284	6.18	0.225	17.78	0.606	5.61	0.329	14.78	0.887	4.66	10												
51	0.107	19.56	0.289	6.17	0.226	17.74	0.611	5.60	0.330	14.72	0.891	4.65	9												
52	0.109	19.54	0.295	6.16	0.228	17.70	0.616	5.59	0.332	14.66	0.895	4.63	8												
53	0.111	19.52	0.301	6.16	0.230	17.66	0.621	5.57	0.333	14.60	0.899	4.61	7												
54	0.113	19.50	0.306	6.15	0.232	17.62	0.626	5.56	0.335	14.54	0.903	4.59	6												
55	0.116	19.48	0.312	6.14	0.234	17.58	0.631	5.55	0.336	14.48	0.907	4.57	5												
56	0.118	19.45	0.317	6.14	0.236	17.54	0.636	5.53	0.338	14.42	0.912	4.55	4												
57	0.120	19.43	0.323	6.13	0.238	17.49	0.641	5.52	0.339	14.36	0.916	4.53	3												
58	0.122	19.41	0.328	6.12	0.239	17.45	0.646	5.51	0.341	14.30	0.920	4.51	2												
59	0.124	19.39	0.334	6.12	0.241	17.41	0.651	5.49	0.342	14.24	0.924	4.49	1												
60	0.126	19.37	0.340	6.11	0.243	17.36	0.656	5.48	0.344	14.18	0.928	4.47	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



STAR-CORRECTION TABLES.

20°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°344	14°18	0°928	4°47	0°421	10°02	1°136	3°16	0°470	5°19	1°268	1°64	60
1	0°345	14°12	0°932	4°45	0°422	9°95	1°139	3°14	0°470	5°10	1°269	1°61	59
2	0°347	14°05	0°936	4°43	0°423	9°87	1°142	3°11	0°471	5°02	1°271	1°58	58
3	0°348	13°99	0°940	4°41	0°424	9°80	1°145	3°09	0°471	4°93	1°272	1°56	57
4	0°350	13°93	0°944	4°39	0°425	9°72	1°148	3°07	0°472	4°85	1°273	1°53	56
5	0°351	13°86	0°948	4°37	0°426	9°64	1°150	3°04	0°472	4°76	1°275	1°50	55
6	0°353	13°80	0°952	4°35	0°427	9°57	1°153	3°02	0°473	4°68	1°276	1°48	54
7	0°354	13°74	0°956	4°33	0°428	9°49	1°156	2°99	0°473	4°59	1°277	1°45	53
8	0°356	13°67	0°960	4°31	0°429	9°41	1°159	2°97	0°474	4°51	1°279	1°42	52
9	0°357	13°61	0°964	4°29	0°430	9°34	1°161	2°94	0°474	4°42	1°280	1°39	51
10	0°359	13°55	0°968	4°27	0°431	9°26	1°164	2°92	0°475	4°34	1°281	1°37	50
11	0°360	13°48	0°971	4°25	0°432	9°18	1°167	2°90	0°475	4°25	1°282	1°34	49
12	0°361	13°42	0°975	4°23	0°433	9°10	1°169	2°87	0°476	4°17	1°284	1°31	48
13	0°363	13°35	0°979	4°21	0°434	9°02	1°172	2°85	0°476	4°08	1°285	1°29	47
14	0°364	13°29	0°983	4°19	0°435	8°95	1°174	2°82	0°477	4°00	1°286	1°26	46
15	0°366	13°22	0°987	4°17	0°436	8°87	1°177	2°80	0°477	3°91	1°287	0°23	45
16	0°367	13°15	0°990	4°15	0°437	8°79	1°179	2°77	0°477	3°82	1°288	1°21	44
17	0°368	13°09	0°994	4°13	0°438	8°71	1°182	2°75	0°478	3°74	1°289	1°18	43
18	0°370	13°02	0°998	4°11	0°439	8°63	1°184	2°72	0°478	3°65	1°290	1°15	42
19	0°371	12°95	1°002	4°09	0°440	8°55	1°187	2°70	0°479	3°57	1°291	1°12	41
20	0°373	12°89	1°005	4°07	0°441	8°47	1°189	2°67	0°479	3°48	1°292	1°10	40
21	0°374	12°82	1°009	4°04	0°442	8°39	1°192	2°65	0°479	3°39	1°293	1°07	39
22	0°375	12°75	1°013	4°02	0°443	8°31	1°194	2°62	0°480	3°31	1°294	1°04	38
23	0°377	12°69	1°016	4°00	0°444	8°23	1°196	2°60	0°480	3°22	1°295	1°02	37
24	0°378	12°62	1°020	3°98	0°444	8°15	1°199	2°57	0°480	3°14	1°296	0°99	36
25	0°379	12°55	1°023	3°96	0°445	8°07	1°201	2°55	0°481	3°05	1°297	0°96	35
26	0°381	12°48	1°027	3°94	0°446	7°99	1°203	2°52	0°481	2°96	1°298	0°93	34
27	0°382	12°41	1°031	3°92	0°447	7°91	1°206	2°50	0°481	2°88	1°299	0°91	33
28	0°383	12°34	1°034	3°89	0°448	7°83	1°208	2°47	0°482	2°79	1°300	0°88	32
29	0°385	12°27	1°038	3°87	0°449	7°75	1°210	2°45	0°482	2°70	1°300	0°85	31
30	0°386	12°21	1°041	3°85	0°449	7°67	1°212	2°42	0°482	2°62	1°301	0°82	30
31	0°387	12°14	1°045	3°83	0°450	7°59	1°215	2°39	0°483	2°53	1°302	0°80	29
32	0°388	12°07	1°048	3°81	0°451	7°51	1°217	2°37	0°483	2°44	1°303	0°77	28
33	0°390	12°00	1°051	3°78	0°452	7°43	1°219	2°34	0°483	2°36	1°303	0°74	27
34	0°391	11°93	1°055	3°76	0°453	7°35	1°221	2°32	0°483	2°27	1°304	0°71	26
35	0°392	11°86	1°058	3°74	0°453	7°27	1°223	2°29	0°484	2°18	1°304	0°69	25
36	0°393	11°78	1°062	3°72	0°454	7°18	1°225	2°27	0°484	2°09	1°305	0°66	24
37	0°395	11°71	1°065	3°69	0°455	7°10	1°227	2°24	0°484	2°01	1°306	0°63	23
38	0°396	11°64	1°068	3°67	0°456	7°02	1°229	2°21	0°484	1°92	1°306	0°60	22
39	0°397	11°57	1°072	3°65	0°456	6°94	1°231	2°19	0°484	1°83	1°307	0°58	21
40	0°398	11°50	1°075	3°63	0°457	6°86	1°233	2°16	0°485	1°75	1°307	0°55	20
41	0°400	11°43	1°078	3°60	0°458	6°77	1°235	2°14	0°485	1°66	1°308	0°52	19
42	0°401	11°36	1°081	3°58	0°459	6°69	1°237	2°11	0°485	1°57	1°308	0°49	18
43	0°402	11°28	1°085	3°56	0°459	6°61	1°239	2°08	0°485	1°48	1°309	0°47	17
44	0°403	11°21	1°088	3°54	0°460	6°53	1°241	2°06	0°485	1°40	1°309	0°44	16
45	0°404	11°14	1°091	3°51	0°461	6°44	1°243	2°03	0°485	1°31	1°310	0°41	15
46	0°406	11°07	1°094	3°49	0°461	6°36	1°244	2°01	0°486	1°22	1°310	0°38	14
47	0°407	10°99	1°097	3°47	0°462	6°28	1°246	1°98	0°486	1°14	1°310	0°36	13
48	0°408	10°92	1°101	3°44	0°463	6°19	1°248	1°95	0°486	1°05	1°311	0°33	12
49	0°409	10°85	1°104	3°42	0°463	6°11	1°250	1°93	0°486	0°96	1°311	0°30	11
50	0°410	10°77	1°107	3°40	0°464	6°03	1°252	1°90	0°486	0°87	1°311	0°27	10
51	0°411	10°70	1°110	3°37	0°465	5°94	1°253	1°87	0°486	0°79	1°311	0°25	9
52	0°412	10°62	1°113	3°35	0°465	5°86	1°255	1°85	0°486	0°70	1°312	0°22	8
53	0°414	10°55	1°116	3°33	0°466	5°78	1°257	1°82	0°486	0°61	1°312	0°19	7
54	0°415	10°48	1°119	3°30	0°466	5°69	1°258	1°80	0°486	0°52	1°312	0°16	6
55	0°416	10°40	1°122	3°28	0°467	5°61	1°260	1°77	0°486	0°44	1°312	0°14	5
56	0°417	10°33	1°125	3°26	0°468	5°53	1°261	1°74	0°486	0°35	1°312	0°11	4
57	0°418	10°25	1°128	3°23	0°468	5°44	1°263	1°72	0°486	0°26	1°312	0°08	3
58	0°419	10°18	1°131	3°21	0°469	5°36	1°265	1°69	0°486	0°17	1°312	0°05	2
59	0°420	10°10	1°134	3°19	0°469	5°27	1°266	1°66	0°486	0°09	1°312	0°03	1
60	0°421	10°02	1°136	3°16	0°470	5°19	1°268	1°64	0°486	0°00	1°312	0°00	0

i	I
4°5	4°23
4°6	4°32
4°7	4°41
4°8	4°51
4°9	4°60
5°0	4°70
5°1	4°79
5°2	4°88
5°3	4°98
5°4	5°07
5°5	5°17
5°6	5°26
5°7	5°35
5°8	5°45
5°9	5°54
6°0	5°64
6°1	5°73
6°2	5°82
6°3	5°92
6°4	6°01
6°5	6°11
6°6	6°20
6°7	6°29
6°8	6°39
6°9	6°48
7°0	6°58
7°1	6°67
7°2	6°76
7°3	6°86
7°4	6°95
7°5	7°05
7°6	7°14
7°7	7°23
7°8	7°33
7°9	7°42
8°0	7°52
8°1	7°61
8°2	7°70
8°3	7°80
8°4	7°89
8°5	7°99
8°6	8°08
8°7	8°17
8°8	8°27
8°9	8°36
9°0	8°46



# STAR-CORRECTION TABLES.

21°

i	I.
0°0	0°00
0°1	0°09
0°2	0°18
0°3	0°28
0°4	0°37
0°5	0°47
0°6	0°56
0°7	0°65
0°8	0°75
0°9	0°84
1°0	0°93
1°1	1°03
1°2	1°12
1°3	1°21
1°4	1°31
1°5	1°40
1°6	1°49
1°7	1°59
1°8	1°68
1°9	1°77
2°0	1°87
2°1	1°96
2°2	2°05
2°3	2°15
2°4	2°24
2°5	2°33
2°6	2°43
2°7	2°52
2°8	2°61
2°9	2°71
3°0	2°80
3°1	2°89
3°2	2°99
3°3	3°08
3°4	3°17
3°5	3°27
3°6	3°36
3°7	3°45
3°8	3°55
3°9	3°64
4°0	3°73
4°1	3°83
4°2	3°92
4°3	4°01
4°4	4°11
4°5	4°20

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	6°63	0°133	19°37	0°342	6°40	0°256	17°36	0°660	5°74	60												
1	0°002	20°05	0°006	6°63	0°135	19°34	0°347	6°39	0°258	17°32	0°665	5°73	59												
2	0°004	20°05	0°011	6°63	0°137	19°32	0°353	6°39	0°260	17°28	0°670	5°71	58												
3	0°007	20°05	0°017	6°63	0°139	19°30	0°358	6°38	0°262	17°23	0°675	5°70	57												
4	0°009	20°05	0°023	6°63	0°141	19°27	0°364	6°37	0°264	17°19	0°680	5°68	56												
5	0°011	20°05	0°029	6°63	0°143	19°25	0°370	6°36	0°266	17°14	0°685	5°67	55												
6	0°013	20°04	0°034	6°63	0°146	19°22	0°375	6°35	0°268	17°10	0°690	5°65	54												
7	0°016	20°04	0°040	6°63	0°148	19°20	0°381	6°35	0°270	17°05	0°695	5°64	53												
8	0°018	20°04	0°046	6°62	0°150	19°17	0°386	6°34	0°272	17°00	0°700	5°62	52												
9	0°020	20°04	0°052	6°62	0°152	19°15	0°392	6°33	0°274	16°56	0°705	5°61	51												
10	0°022	20°03	0°057	6°62	0°154	19°12	0°397	6°32	0°276	16°51	0°710	5°59	50												
11	0°025	20°03	0°063	6°62	0°156	19°10	0°403	6°31	0°277	16°46	0°714	5°57	49												
12	0°027	20°02	0°069	6°62	0°158	19°07	0°408	6°30	0°279	16°42	0°719	5°56	48												
13	0°029	20°02	0°075	6°62	0°161	19°04	0°414	6°29	0°281	16°37	0°724	5°54	47												
14	0°031	20°01	0°080	6°62	0°163	19°01	0°419	6°29	0°283	16°32	0°729	5°53	46												
15	0°033	20°01	0°086	6°61	0°165	18°59	0°424	6°28	0°285	16°27	0°734	5°51	45												
16	0°036	20°00	0°092	6°61	0°167	18°56	0°430	6°27	0°287	16°22	0°739	5°49	44												
17	0°038	20°00	0°098	6°61	0°169	18°53	0°435	6°26	0°289	16°17	0°743	5°48	43												
18	0°040	19°59	0°103	6°61	0°171	18°50	0°441	6°25	0°290	16°12	0°748	5°46	42												
19	0°042	19°58	0°109	6°61	0°173	18°47	0°446	6°24	0°292	16°07	0°753	5°45	41												
20	0°045	19°57	0°115	6°60	0°175	18°44	0°452	6°23	0°294	16°02	0°758	5°43	40												
21	0°047	19°57	0°121	6°60	0°177	18°41	0°457	6°22	0°296	15°57	0°762	5°41	39												
22	0°049	19°56	0°126	6°60	0°180	18°38	0°462	6°21	0°298	15°52	0°767	5°40	38												
23	0°051	19°55	0°132	6°59	0°182	18°35	0°468	6°20	0°300	15°47	0°772	5°38	37												
24	0°053	19°54	0°138	6°59	0°184	18°32	0°473	6°19	0°301	15°42	0°776	5°36	36												
25	0°056	19°53	0°144	6°59	0°186	18°29	0°479	6°18	0°303	15°37	0°781	5°35	35												
26	0°058	19°52	0°149	6°59	0°188	18°26	0°484	6°17	0°305	15°32	0°786	5°33	34												
27	0°060	19°51	0°155	6°58	0°190	18°23	0°489	6°16	0°307	15°27	0°790	5°31	33												
28	0°062	19°50	0°161	6°58	0°192	18°20	0°495	6°15	0°309	15°22	0°795	5°29	32												
29	0°065	19°49	0°167	6°58	0°194	18°17	0°500	6°13	0°310	15°17	0°799	5°28	31												
30	0°067	19°48	0°172	6°57	0°196	18°14	0°505	6°12	0°312	15°12	0°804	5°26	30												
31	0°069	19°47	0°178	6°57	0°198	18°11	0°511	6°11	0°314	15°07	0°809	5°24	29												
32	0°071	19°46	0°184	6°56	0°200	18°08	0°516	6°10	0°316	15°02	0°813	5°22	28												
33	0°074	19°45	0°189	6°56	0°202	18°05	0°521	6°09	0°317	14°57	0°818	5°20	27												
34	0°076	19°43	0°195	6°56	0°204	18°02	0°527	6°08	0°319	14°52	0°822	5°19	26												
35	0°078	19°42	0°201	6°55	0°206	18°35	0°532	6°07	0°321	15°64	0°827	5°17	25												
36	0°080	19°40	0°207	6°55	0°209	18°32	0°537	6°06	0°323	15°58	0°831	5°15	24												
37	0°082	19°39	0°212	6°54	0°211	18°28	0°542	6°04	0°324	15°53	0°836	5°13	23												
38	0°085	19°38	0°218	6°54	0°213	18°25	0°548	6°03	0°326	15°47	0°840	5°11	22												
39	0°087	19°36	0°224	6°53	0°215	18°21	0°553	6°02	0°328	15°42	0°845	5°10	21												
40	0°089	19°35	0°229	6°53	0°217	18°17	0°558	6°01	0°330	15°36	0°849	5°08	20												
41	0°091	19°33	0°235	6°52	0°219	18°13	0°563	6°00	0°331	15°30	0°853	5°06	19												
42	0°093	19°31	0°241	6°52	0°221	18°10	0°569	5°58	0°333	15°25	0°858	5°04	18												
43	0°096	19°30	0°246	6°51	0°223	18°06	0°574	5°57	0°335	15°19	0°862	5°02	17												
44	0°098	19°28	0°252	6°51	0°225	18°03	0°579	5°56	0°337	15°13	0°867	5°00	16												
45	0°100	19°26	0°258	6°50	0°227	17°58	0°584	5°54	0°338	15°07	0°871	4°58	15												
46	0°102	19°25	0°263	6°49	0°229	17°54	0°589	5°53	0°340	15°02	0°875	4°56	14												
47	0°104	19°23	0°269	6°49	0°231	17°50	0°594	5°52	0°342	14°96	0°880	4°54	13												
48	0°107	19°21	0°275	6°48	0°233	17°47	0°600	5°51	0°343	14°90	0°884	4°53	12												
49	0°109	19°19	0°280	6°48	0°235	17°43	0°605	5°89	0°345	14°84	0°888	4°51	11												
50	0°111	19°18	0°286	6°47	0°237	17°38	0°610	5°88	0°347	14°78	0°892	4°49	10												
51	0°113	19°16	0°291	6°46	0°239	17°34	0°615	5°87	0°348	14°72	0°897	4°47	9												
52	0°115	19°15	0°297	6°46	0°241	17°30	0°620	5°85	0°350	14°66	0°901	4°45	8												
53	0°117	19°13	0°303	6°45	0°243	17°26	0°625	5°84	0°351	14°60	0°905	4°43	7												
54	0°120	19°12	0°308	6°44	0°245	17°22	0°630	5°83	0°353	14°54	0°909	4°41	6												
55	0°122	19°10	0°314	6°44	0°247	17°18	0°635	5°81	0°355	14°48	0°913	4°39	5												
56	0°124	19°09	0°319	6°43	0°249	17°14	0°640	5°80	0°356	14°42	0°918	4°37	4												
57	0°126	19°07	0°325	6°42	0°251	17°10	0°645	5°78	0°358	14°36	0°922	4°35	3												
58	0°128	19°06	0°331	6°42	0°253	17°06	0°650	5°77	0°360	14°30	0°926	4°33	2												
59	0°131	19°04	0°336	6°41	0°254	17°02	0°655	5°75	0°361	14°24	0°930	4°31	1												
60	0°133	19°03	0°342	6°40	0°256	17°36	0°660	5°74	0°363	14°18	0°934	4°29	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m.
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°363	14°18	0°934	4°69	0°444	10°02	1°144	3°31	0°496	5°19	1°276	1°71	60
1	0°364	14°12	0°938	4°67	0°445	9°95	1°147	3°29	0°496	5°10	1°277	1°69	59
2	0°366	14°05	0°942	4°65	0°446	9°87	1°150	3°26	0°497	5°02	1°279	1°66	58
3	0°367	13°99	0°946	4°62	0°448	9°80	1°152	3°24	0°497	4°93	1°280	1°63	57
4	0°369	13°93	0°950	4°60	0°449	9°72	1°155	3°21	0°498	4°85	1°282	1°60	56
5	0°371	13°86	0°954	4°58	0°450	9°64	1°158	3°19	0°498	4°76	1°283	1°57	55
6	0°372	13°80	0°958	4°56	0°451	9°57	1°161	3°16	0°499	4°68	1°284	1°55	54
7	0°374	13°74	0°962	4°54	0°452	9°49	1°164	3°14	0°499	4°59	1°286	1°52	53
8	0°375	13°67	0°966	4°52	0°453	9°41	1°166	3°11	0°500	4°51	1°287	1°49	52
9	0°377	13°61	0°970	4°50	0°454	9°34	1°169	3°09	0°500	4°42	1°288	1°46	51
10	0°378	13°55	0°974	4°48	0°455	9°26	1°172	3°06	0°501	4°34	1°290	1°43	50
11	0°380	13°48	0°978	4°46	0°456	9°18	1°174	3°03	0°501	4°25	1°291	1°41	49
12	0°381	13°42	0°982	4°43	0°457	9°10	1°177	3°01	0°502	4°17	1°292	1°38	48
13	0°383	13°35	0°985	4°41	0°458	9°02	1°180	2°98	0°502	4°08	1°293	1°35	47
14	0°384	13°29	0°989	4°39	0°459	8°95	1°182	2°96	0°503	4°00	1°294	1°32	46
15	0°386	13°22	0°993	4°37	0°460	8°87	1°185	2°93	0°503	3°91	1°296	1°29	45
16	0°387	13°15	0°997	4°35	0°461	8°79	1°187	2°90	0°504	3°82	1°297	1°26	44
17	0°389	13°09	1°001	4°33	0°462	8°71	1°190	2°88	0°504	3°74	1°298	1°24	43
18	0°390	13°02	1°004	4°30	0°463	8°63	1°192	2°85	0°504	3°65	1°299	1°21	42
19	0°392	12°95	1°008	4°28	0°464	8°55	1°195	2°83	0°505	3°57	1°300	1°18	41
20	0°393	12°89	1°012	4°26	0°465	8°47	1°197	2°80	0°505	3°48	1°301	1°15	40
21	0°394	12°82	1°016	4°24	0°466	8°39	1°200	2°77	0°506	3°39	1°302	1°12	39
22	0°396	12°75	1°019	4°22	0°467	8°31	1°202	2°75	0°506	3°31	1°303	1°09	38
23	0°397	12°69	1°023	4°19	0°468	8°23	1°204	2°72	0°506	3°22	1°304	1°06	37
24	0°399	12°62	1°027	4°17	0°469	8°15	1°207	2°70	0°507	3°14	1°305	1°04	36
25	0°400	12°55	1°030	4°15	0°470	8°07	1°209	2°67	0°507	3°05	1°306	1°01	35
26	0°401	12°48	1°034	4°13	0°470	7°99	1°211	2°64	0°507	2°96	1°306	0°98	34
27	0°403	12°41	1°037	4°10	0°471	7°91	1°214	2°62	0°508	2°88	1°307	0°95	33
28	0°404	12°34	1°041	4°08	0°472	7°83	1°216	2°59	0°508	2°79	1°308	0°92	32
29	0°406	12°27	1°044	4°06	0°473	7°75	1°218	2°56	0°508	2°70	1°309	0°89	31
30	0°407	12°21	1°048	4°03	0°474	7°67	1°220	2°54	0°509	2°62	1°310	0°86	30
31	0°408	12°14	1°051	4°01	0°475	7°59	1°223	2°51	0°509	2°53	1°310	0°84	29
32	0°410	12°07	1°055	3°99	0°476	7°51	1°225	2°48	0°509	2°44	1°311	0°81	28
33	0°411	12°00	1°058	3°97	0°476	7°43	1°227	2°46	0°509	2°36	1°312	0°78	27
34	0°412	11°93	1°062	3°94	0°477	7°35	1°229	2°43	0°510	2°27	1°312	0°75	26
35	0°414	11°86	1°065	3°92	0°478	7°27	1°231	2°40	0°510	2°18	1°313	0°72	25
36	0°415	11°78	1°069	3°90	0°479	7°18	1°233	2°37	0°510	2°09	1°314	0°69	24
37	0°416	11°71	1°072	3°87	0°480	7°10	1°235	2°35	0°510	2°01	1°314	0°66	23
38	0°418	11°64	1°075	3°85	0°481	7°02	1°237	2°32	0°511	1°92	1°315	0°63	22
39	0°419	11°57	1°079	3°82	0°481	6°94	1°239	2°29	0°511	1°83	1°315	0°60	21
40	0°420	11°50	1°082	3°80	0°482	6°86	1°241	2°27	0°511	1°75	1°316	0°58	20
41	0°422	11°43	1°085	3°78	0°483	6°77	1°243	2°24	0°511	1°66	1°316	0°55	19
42	0°423	11°36	1°089	3°75	0°484	6°69	1°245	2°21	0°511	1°57	1°317	0°52	18
43	0°424	11°28	1°092	3°73	0°484	6°61	1°247	2°18	0°512	1°48	1°317	0°49	17
44	0°425	11°21	1°095	3°71	0°485	6°53	1°249	2°16	0°512	1°40	1°318	0°46	16
45	0°427	11°14	1°098	3°68	0°486	6°44	1°251	2°13	0°512	1°31	1°318	0°43	15
46	0°428	11°07	1°101	3°66	0°486	6°36	1°253	2°10	0°512	1°22	1°318	0°40	14
47	0°429	10°99	1°105	3°63	0°487	6°28	1°254	2°07	0°512	1°14	1°319	0°37	13
48	0°430	10°92	1°108	3°61	0°488	6°19	1°256	2°05	0°512	1°05	1°319	0°35	12
49	0°431	10°85	1°111	3°59	0°489	6°11	1°258	2°02	0°512	0°96	1°319	0°32	11
50	0°433	10°77	1°114	3°56	0°489	6°03	1°260	1°99	0°513	0°87	1°320	0°29	10
51	0°434	10°70	1°117	3°54	0°490	5°94	1°262	1°96	0°513	0°79	1°320	0°26	9
52	0°435	10°62	1°120	3°51	0°491	5°86	1°263	1°94	0°513	0°70	1°320	0°23	8
53	0°436	10°55	1°123	3°49	0°491	5°78	1°265	1°91	0°513	0°61	1°320	0°20	7
54	0°437	10°48	1°126	3°46	0°492	5°69	1°267	1°88	0°513	0°52	1°320	0°17	6
55	0°439	10°40	1°129	3°44	0°493	5°61	1°268	1°85	0°513	0°44	1°321	0°14	5
56	0°440	10°33	1°132	3°41	0°493	5°53	1°270	1°83	0°513	0°35	1°321	0°11	4
57	0°441	10°25	1°135	3°39	0°494	5°44	1°271	1°80	0°513	0°26	1°321	0°09	3
58	0°442	10°18	1°138	3°36	0°494	5°36	1°273	1°77	0°513	0°17	1°321	0°06	2
59	0°443	10°10	1°141	3°34	0°495	5°27	1°274	1°74	0°513	0°09	1°321	0°03	1
60	0°444	10°02	1°144	3°31	0°496	5°19	1°276	1°71	0°513	0°00	1°321	0°00	0

i	I
4°5	4°20
4°6	4°29
4°7	4°39
4°8	4°48
4°9	4°57
5°0	4°67
5°1	4°76
5°2	4°85
5°3	4°95
5°4	5°04
5°5	5°13
5°6	5°23
5°7	5°32
5°8	5°41
5°9	5°51
6°0	5°60
6°1	5°69
6°2	5°79
6°3	5°88
6°4	5°97
6°5	6°07
6°6	6°16
6°7	6°25
6°8	6°35
6°9	6°44
7°0	6°53
7°1	6°63
7°2	6°72
7°3	6°81
7°4	6°91
7°5	7°00
7°6	7°09
7°7	7°19
7°8	7°28
7°9	7°37
8°0	7°47
8°1	7°56
8°2	7°65
8°3	7°75
8°4	7°84
8°5	7°93
8°6	8°03
8°7	8°12
8°8	8°21
8°9	8°31
9°0	8°40



STAR-CORRECTION TABLES.

22°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.18
0.3	0.28
0.4	0.37
0.5	0.46
0.6	0.55
0.7	0.65
0.8	0.74
0.9	0.83
1.0	0.93
1.1	1.02
1.2	1.11
1.3	1.20
1.4	1.30
1.5	1.39
1.6	1.48
1.7	1.57
1.8	1.67
1.9	1.76
2.0	1.85
2.1	1.95
2.2	2.04
2.3	2.13
2.4	2.22
2.5	2.32
2.6	2.41
2.7	2.50
2.8	2.59
2.9	2.69
3.0	2.78
3.1	2.87
3.2	2.97
3.3	3.06
3.4	3.15
3.5	3.24
3.6	3.34
3.7	3.43
3.8	3.52
3.9	3.61
4.0	3.71
4.1	3.80
4.2	3.89
4.3	3.99
4.4	4.08
4.5	4.17

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
0	0.000	20.05	0.000	6.93	0.140	19.37	0.344	6.69	0.270	17.36	0.665	6.00	0.270	17.36	0.665	6.00	0.270	17.36	0.665	6.00	60			
1	0.002	20.05	0.006	6.93	0.142	19.34	0.350	6.68	0.272	17.32	0.670	5.99	0.272	17.32	0.670	5.99	0.272	17.32	0.670	5.99	59			
2	0.005	20.05	0.011	6.93	0.144	19.32	0.355	6.68	0.274	17.28	0.675	5.97	0.274	17.28	0.675	5.97	0.274	17.28	0.675	5.97	58			
3	0.007	20.05	0.017	6.93	0.146	19.30	0.361	6.67	0.276	17.23	0.680	5.95	0.276	17.23	0.680	5.95	0.276	17.23	0.680	5.95	57			
4	0.009	20.05	0.023	6.93	0.149	19.27	0.367	6.66	0.278	17.19	0.685	5.94	0.278	17.19	0.685	5.94	0.278	17.19	0.685	5.94	56			
5	0.012	20.05	0.029	6.93	0.151	19.25	0.372	6.65	0.280	17.14	0.690	5.92	0.280	17.14	0.690	5.92	0.280	17.14	0.690	5.92	55			
6	0.014	20.04	0.035	6.93	0.153	19.22	0.378	6.64	0.282	17.10	0.695	5.91	0.282	17.10	0.695	5.91	0.282	17.10	0.695	5.91	54			
7	0.016	20.04	0.040	6.93	0.156	19.20	0.383	6.64	0.284	17.05	0.700	5.89	0.284	17.05	0.700	5.89	0.284	17.05	0.700	5.89	53			
8	0.019	20.04	0.046	6.92	0.158	19.17	0.389	6.63	0.286	17.00	0.705	5.88	0.286	17.00	0.705	5.88	0.286	17.00	0.705	5.88	52			
9	0.021	20.04	0.052	6.92	0.160	19.15	0.394	6.62	0.288	16.96	0.710	5.86	0.288	16.96	0.710	5.86	0.288	16.96	0.710	5.86	51			
10	0.023	20.03	0.058	6.92	0.162	19.12	0.400	6.61	0.290	16.91	0.715	5.84	0.290	16.91	0.715	5.84	0.290	16.91	0.715	5.84	50			
11	0.026	20.03	0.064	6.92	0.165	19.10	0.405	6.60	0.292	16.86	0.719	5.83	0.292	16.86	0.719	5.83	0.292	16.86	0.719	5.83	49			
12	0.028	20.02	0.069	6.92	0.167	19.07	0.411	6.59	0.294	16.82	0.724	5.81	0.294	16.82	0.724	5.81	0.294	16.82	0.724	5.81	48			
13	0.031	20.02	0.075	6.92	0.169	19.04	0.416	6.58	0.296	16.77	0.729	5.79	0.296	16.77	0.729	5.79	0.296	16.77	0.729	5.79	47			
14	0.033	20.01	0.081	6.92	0.171	19.01	0.422	6.57	0.298	16.72	0.734	5.78	0.298	16.72	0.734	5.78	0.298	16.72	0.734	5.78	46			
15	0.035	20.01	0.087	6.91	0.173	18.99	0.427	6.56	0.300	16.67	0.739	5.76	0.300	16.67	0.739	5.76	0.300	16.67	0.739	5.76	45			
16	0.038	20.00	0.093	6.91	0.176	18.96	0.433	6.55	0.302	16.62	0.744	5.74	0.302	16.62	0.744	5.74	0.302	16.62	0.744	5.74	44			
17	0.040	20.00	0.098	6.91	0.178	18.93	0.438	6.54	0.304	16.57	0.748	5.73	0.304	16.57	0.748	5.73	0.304	16.57	0.748	5.73	43			
18	0.042	19.99	0.104	6.91	0.180	18.90	0.444	6.53	0.306	16.52	0.753	5.71	0.306	16.52	0.753	5.71	0.306	16.52	0.753	5.71	42			
19	0.045	19.98	0.110	6.91	0.182	18.87	0.449	6.52	0.308	16.47	0.758	5.69	0.308	16.47	0.758	5.69	0.308	16.47	0.758	5.69	41			
20	0.047	19.97	0.116	6.90	0.185	18.84	0.455	6.51	0.310	16.42	0.763	5.68	0.310	16.42	0.763	5.68	0.310	16.42	0.763	5.68	40			
21	0.049	19.97	0.122	6.90	0.187	18.81	0.460	6.50	0.312	16.37	0.768	5.66	0.312	16.37	0.768	5.66	0.312	16.37	0.768	5.66	39			
22	0.052	19.96	0.127	6.90	0.189	18.78	0.466	6.49	0.313	16.32	0.772	5.64	0.313	16.32	0.772	5.64	0.313	16.32	0.772	5.64	38			
23	0.054	19.95	0.133	6.89	0.191	18.75	0.471	6.48	0.315	16.27	0.777	5.62	0.315	16.27	0.777	5.62	0.315	16.27	0.777	5.62	37			
24	0.056	19.94	0.139	6.89	0.193	18.72	0.477	6.47	0.317	16.22	0.782	5.61	0.317	16.22	0.782	5.61	0.317	16.22	0.782	5.61	36			
25	0.059	19.93	0.145	6.89	0.196	18.69	0.482	6.46	0.319	16.17	0.786	5.59	0.319	16.17	0.786	5.59	0.319	16.17	0.786	5.59	35			
26	0.061	19.92	0.150	6.88	0.198	18.66	0.487	6.45	0.321	16.12	0.791	5.57	0.321	16.12	0.791	5.57	0.321	16.12	0.791	5.57	34			
27	0.063	19.91	0.156	6.88	0.200	18.62	0.493	6.44	0.323	16.07	0.796	5.55	0.323	16.07	0.796	5.55	0.323	16.07	0.796	5.55	33			
28	0.066	19.90	0.162	6.88	0.202	18.59	0.498	6.42	0.325	16.01	0.800	5.53	0.325	16.01	0.800	5.53	0.325	16.01	0.800	5.53	32			
29	0.068	19.89	0.168	6.87	0.204	18.56	0.503	6.41	0.327	15.96	0.805	5.51	0.327	15.96	0.805	5.51	0.327	15.96	0.805	5.51	31			
30	0.070	19.88	0.173	6.87	0.207	18.52	0.509	6.40	0.329	15.91	0.810	5.50	0.329	15.91	0.810	5.50	0.329	15.91	0.810	5.50	30			
31	0.073	19.87	0.179	6.87	0.209	18.49	0.514	6.39	0.330	15.85	0.814	5.48	0.330	15.85	0.814	5.48	0.330	15.85	0.814	5.48	29			
32	0.075	19.86	0.185	6.86	0.211	18.46	0.520	6.38	0.332	15.80	0.819	5.46	0.332	15.80	0.819	5.46	0.332	15.80	0.819	5.46	28			
33	0.077	19.84	0.191	6.86	0.213	18.42	0.525	6.37	0.334	15.75	0.823	5.44	0.334	15.75	0.823	5.44	0.334	15.75	0.823	5.44	27			
34	0.080	19.83	0.196	6.85	0.215	18.39	0.530	6.35	0.336	15.69	0.828	5.42	0.336	15.69	0.828	5.42	0.336	15.69	0.828	5.42	26			
35	0.082	19.82	0.202	6.85	0.217	18.35	0.536	6.34	0.338	15.64	0.832	5.40	0.338	15.64	0.832	5.40	0.338	15.64	0.832	5.40	25			
36	0.084	19.80	0.208	6.84	0.220	18.32	0.541	6.33	0.340	15.58	0.837	5.38	0.340	15.58	0.837	5.38	0.340	15.58	0.837	5.38	24			
37	0.087	19.79	0.214	6.84	0.222	18.28	0.546	6.32	0.342	15.53	0.841	5.37	0.342	15.53	0.841	5.37	0.342	15.53	0.841	5.37	23			
38	0.089	19.78	0.219	6.83	0.224	18.25	0.551	6.30	0.343	15.47	0.846	5.35	0.343	15.47	0.846	5.35	0.343	15.47	0.846	5.35	22			
39	0.091	19.76	0.225	6.83	0.226	18.21	0.557	6.29	0.345	15.42	0.850	5.33	0.345	15.42	0.850	5.33	0.345	15.42	0.850	5.33	21			
40	0.094	19.75	0.231	6.82	0.228	18.17	0.562	6.28	0.347	15.36	0.855	5.31	0.347	15.36	0.855	5.31	0.347	15.36	0.855	5.31	20			
41	0.096	19.73	0.237	6.82	0.230	18.13	0.567	6.27	0.349	15.30	0.859	5.29	0.349	15.30	0.859	5.29	0.349	15.30	0.859	5.29	19			
42	0.098	19.71	0.242	6.81	0.232	18.10	0.573	6.25	0.351	15.25	0.864	5.27	0.351	15.25	0.864	5.27	0.351	15.25	0.864	5.27	18			
43	0.101	19.70	0.248	6.81	0.234	18.06	0.578	6.24	0.352	15.19	0.868	5.25	0.352	15.19	0.868	5.25	0.352	15.19	0.868	5.25	17			
44	0.103	19.68	0.254	6.80	0.237	18.02	0.583	6.23	0.354	15.13	0.873	5.23	0.354	15.13	0.873	5.23	0.354	15.13	0.873	5.23	16			
45	0.105	19.66	0.259	6.80	0.239	17.98	0.588	6.21	0.356	15.07	0.877	5.21	0.356	15.07	0.877	5.21	0.356	15.07	0.877	5.21	15			
46	0.108	19.65	0.265	6.79	0.241	17.94	0.593	6.20	0.358	15.02	0.881	5.19	0.358	15.02	0.881	5.19	0.358	15.02	0.881	5.19	14			
47	0.110	19.63	0.271	6.78	0.243	17.90	0.599	6.19	0.359	14.96	0.886	5.17	0.359	14.96	0.886	5.17	0.359	14.96	0.886	5.17	13			
48	0.112	19.61	0.276	6.78	0.245	17.87	0.604	6.17	0.361	14.90	0.890	5.15	0.361	14.90	0.890	5.15	0.361	14.90	0.890	5.15	12			
49	0.114	19.59	0.282	6.77	0.247	17.83	0.609	6.16	0.363	14.84	0.894	5.13	0.363	14.84	0.894	5.13	0.363	14.84	0.894	5.13	11			
50	0.117	19.58	0.288	6.76	0.249	17.78	0.614	6.15	0.365	14.78	0.899	5.11	0.365	14.78	0.899	5.11	0.365	14.78	0.899	5.11	10			
51	0.119	19.56	0.293	6.76	0.251	17.74	0.619	6.13	0.366	14.72	0.903	5.09	0.366	14.72	0.903	5.09	0.366	14.72	0.903	5.09	9			
52	0.121																							



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°382	14°18	0°940	4°90	0°468	10°02	1°152	3°46	0°522	5°19	1°285	1°79	60
1	0°383	14°12	0°945	4°88	0°469	9°95	1°155	3°44	0°522	5°10	1°286	1°76	59
2	0°385	14°05	0°949	4°86	0°470	9°87	1°158	3°41	0°523	5°02	1°288	1°73	58
3	0°387	13°99	0°953	4°83	0°471	9°80	1°160	3°38	0°523	4°93	1°289	1°70	57
4	0°388	13°93	0°957	4°81	0°472	9°72	1°163	3°36	0°524	4°85	1°291	1°68	56
5	0°390	13°86	0°961	4°79	0°473	9°64	1°166	3°33	0°525	4°76	1°292	1°65	55
6	0°392	13°80	0°965	4°77	0°475	9°57	1°169	3°31	0°525	4°68	1°293	1°62	54
7	0°393	13°74	0°969	4°75	0°476	9°49	1°172	3°28	0°526	4°59	1°295	1°59	53
8	0°395	13°67	0°973	4°72	0°477	9°41	1°174	3°25	0°526	4°51	1°296	1°56	52
9	0°396	13°61	0°977	4°70	0°478	9°34	1°177	3°23	0°527	4°42	1°297	1°53	51
10	0°398	13°55	0°981	4°68	0°479	9°26	1°180	3°20	0°527	4°34	1°298	1°50	50
11	0°400	13°48	0°984	4°66	0°480	9°18	1°182	3°17	0°528	4°25	1°300	1°47	49
12	0°401	13°42	0°988	4°64	0°481	9°10	1°185	3°14	0°528	4°17	1°301	1°44	48
13	0°403	13°35	0°992	4°61	0°482	9°02	1°188	3°12	0°529	4°08	1°302	1°41	47
14	0°404	13°29	0°996	4°59	0°483	8°95	1°190	3°09	0°529	4°00	1°303	1°38	46
15	0°406	13°22	1°000	4°57	0°484	8°87	1°193	3°06	0°530	3°91	1°304	1°35	45
16	0°407	13°15	1°004	4°55	0°485	8°79	1°195	3°04	0°530	3°82	1°306	1°32	44
17	0°409	13°09	1°008	4°52	0°486	8°71	1°198	3°01	0°531	3°74	1°307	1°29	43
18	0°411	13°02	1°011	4°50	0°487	8°63	1°200	2°98	0°531	3°65	1°308	1°26	42
19	0°412	12°95	1°015	4°48	0°488	8°55	1°203	2°95	0°531	3°57	1°309	1°23	41
20	0°414	12°89	1°019	4°45	0°489	8°47	1°205	2°93	0°532	3°48	1°310	1°20	40
21	0°415	12°82	1°023	4°43	0°490	8°39	1°208	2°90	0°532	3°39	1°311	1°17	39
22	0°417	12°75	1°026	4°41	0°491	8°31	1°210	2°87	0°533	3°31	1°312	1°14	38
23	0°418	12°69	1°030	4°38	0°492	8°23	1°213	2°85	0°533	3°22	1°313	1°11	37
24	0°420	12°62	1°034	4°36	0°493	8°15	1°215	2°82	0°533	3°14	1°314	1°08	36
25	0°421	12°55	1°037	4°34	0°494	8°07	1°217	2°79	0°534	3°05	1°315	1°05	35
26	0°423	12°48	1°041	4°31	0°495	7°99	1°220	2°76	0°534	2°96	1°315	1°02	34
27	0°424	12°41	1°044	4°29	0°496	7°91	1°222	2°73	0°534	2°88	1°316	0°99	33
28	0°425	12°34	1°048	4°27	0°497	7°83	1°224	2°71	0°535	2°79	1°317	0°96	32
29	0°427	12°27	1°052	4°24	0°498	7°75	1°226	2°68	0°535	2°70	1°318	0°93	31
30	0°428	12°21	1°055	4°22	0°499	7°67	1°229	2°65	0°535	2°62	1°319	0°90	30
31	0°430	12°14	1°059	4°19	0°500	7°59	1°231	2°62	0°536	2°53	1°319	0°87	29
32	0°431	12°07	1°062	4°17	0°501	7°51	1°233	2°59	0°536	2°44	1°320	0°84	28
33	0°433	12°00	1°066	4°14	0°502	7°43	1°235	2°57	0°536	2°36	1°321	0°81	27
34	0°434	11°93	1°069	4°12	0°502	7°35	1°237	2°54	0°536	2°27	1°321	0°78	26
35	0°435	11°86	1°073	4°10	0°503	7°27	1°240	2°51	0°537	2°18	1°322	0°75	25
36	0°437	11°78	1°076	4°07	0°504	7°18	1°242	2°48	0°537	2°09	1°323	0°72	24
37	0°438	11°71	1°079	4°05	0°505	7°10	1°244	2°45	0°537	2°01	1°323	0°69	23
38	0°440	11°64	1°083	4°02	0°506	7°02	1°246	2°43	0°537	1°92	1°324	0°66	22
39	0°441	11°57	1°086	4°00	0°507	6°94	1°248	2°40	0°538	1°83	1°324	0°63	21
40	0°442	11°50	1°089	3°97	0°507	6°86	1°250	2°37	0°538	1°75	1°325	0°60	20
41	0°444	11°43	1°093	3°95	0°508	6°77	1°252	2°34	0°538	1°66	1°325	0°57	19
42	0°445	11°36	1°096	3°92	0°509	6°69	1°254	2°31	0°538	1°57	1°326	0°54	18
43	0°446	11°28	1°099	3°90	0°510	6°61	1°256	2°28	0°538	1°48	1°326	0°51	17
44	0°448	11°21	1°103	3°87	0°511	6°53	1°258	2°25	0°539	1°40	1°327	0°48	16
45	0°449	11°14	1°106	3°85	0°511	6°44	1°259	2°23	0°539	1°31	1°327	0°45	15
46	0°450	11°07	1°109	3°82	0°512	6°36	1°261	2°20	0°539	1°22	1°328	0°42	14
47	0°452	10°99	1°112	3°80	0°513	6°28	1°263	2°17	0°539	1°14	1°328	0°39	13
48	0°453	10°92	1°115	3°77	0°514	6°19	1°265	2°14	0°539	1°05	1°328	0°36	12
49	0°454	10°85	1°119	3°75	0°514	6°11	1°267	2°11	0°539	0°96	1°328	0°33	11
50	0°455	10°77	1°122	3°72	0°515	6°03	1°268	2°08	0°539	0°87	1°329	0°30	10
51	0°457	10°70	1°125	3°70	0°516	5°94	1°270	2°05	0°540	0°79	1°329	0°27	9
52	0°458	10°62	1°128	3°67	0°516	5°86	1°272	2°02	0°540	0°70	1°329	0°24	8
53	0°459	10°55	1°131	3°65	0°517	5°78	1°274	2°00	0°540	0°61	1°329	0°21	7
54	0°460	10°48	1°134	3°62	0°518	5°69	1°275	1°97	0°540	0°52	1°330	0°18	6
55	0°462	10°40	1°137	3°59	0°518	5°61	1°277	1°94	0°540	0°44	1°330	0°15	5
56	0°463	10°33	1°140	3°57	0°519	5°53	1°278	1°91	0°540	0°35	1°330	0°12	4
57	0°464	10°25	1°143	3°54	0°520	5°44	1°280	1°88	0°540	0°26	1°330	0°09	3
58	0°465	10°18	1°146	3°52	0°520	5°36	1°282	1°85	0°540	0°17	1°330	0°06	2
59	0°466	10°10	1°149	3°49	0°521	5°27	1°283	1°82	0°540	0°09	1°330	0°03	1
60	0°468	10°02	1°152	3°46	0°522	5°19	1°285	1°79	0°540	0°00	1°330	0°00	0

i	I
4°5	4°17
4°6	4°26
4°7	4°36
4°8	4°45
4°9	4°54
5°0	4°63
5°1	4°73
5°2	4°82
5°3	4°91
5°4	5°01
5°5	5°10
5°6	5°19
5°7	5°28
5°8	5°38
5°9	5°47
6°0	5°56
6°1	5°65
6°2	5°75
6°3	5°84
6°4	5°93
6°5	6°02
6°6	6°12
6°7	6°21
6°8	6°30
6°9	6°40
7°0	6°49
7°1	6°58
7°2	6°67
7°3	6°77
7°4	6°86
7°5	6°95
7°6	7°04
7°7	7°14
7°8	7°23
7°9	7°32
8°0	7°42
8°1	7°51
8°2	7°60
8°3	7°69
8°4	7°79
8°5	7°88
8°6	7°97
8°7	8°06
8°8	8°16
8°9	8°25
9°0	8°34



## STAR-CORRECTION TABLES.

23°

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
i	I	0	0°000	20°05	0°000	7°23	0°147	19°37	0°347	6°98	0°284	17°36	0°670	6°26	60												
		1	0°002	20°05	0°006	7°23	0°149	19°34	0°352	6°97	0°286	17°32	0°675	6°24	59												
		2	0°005	20°05	0°012	7°23	0°151	19°32	0°358	6°96	0°288	17°28	0°680	6°23	58												
		3	0°007	20°05	0°017	7°23	0°154	19°30	0°364	6°96	0°290	17°23	0°685	6°21	57												
		4	0°010	20°05	0°023	7°23	0°156	19°27	0°369	6°95	0°292	17°19	0°690	6°19	56												
		5	0°012	20°05	0°029	7°23	0°159	19°25	0°375	6°94	0°294	17°14	0°695	6°18	55												
		6	0°015	20°04	0°035	7°22	0°161	19°22	0°380	6°93	0°296	17°10	0°700	6°16	54												
		7	0°017	20°04	0°041	7°22	0°163	19°20	0°386	6°92	0°298	17°05	0°705	6°15	53												
		8	0°020	20°04	0°047	7°22	0°166	19°17	0°392	6°91	0°301	17°00	0°710	6°13	52												
		9	0°022	20°04	0°052	7°22	0°168	19°15	0°397	6°90	0°303	16°96	0°715	6°11	51												
		10	0°025	20°03	0°058	7°22	0°170	19°12	0°403	6°89	0°305	16°91	0°720	6°09	50												
		11	0°027	20°03	0°064	7°22	0°173	19°10	0°408	6°88	0°307	16°86	0°725	6°08	49												
		12	0°030	20°02	0°070	7°22	0°175	19°07	0°414	6°87	0°309	16°82	0°730	6°06	48												
		13	0°032	20°02	0°076	7°22	0°178	19°04	0°419	6°86	0°311	16°77	0°734	6°04	47												
		14	0°034	20°01	0°082	7°21	0°180	19°01	0°425	6°85	0°313	16°72	0°739	6°03	46												
		15	0°037	20°01	0°087	7°21	0°182	18°99	0°430	6°84	0°315	16°67	0°744	6°01	45												
		16	0°039	20°00	0°093	7°21	0°185	18°96	0°436	6°83	0°317	16°62	0°749	5°99	44												
		17	0°042	20°00	0°099	7°21	0°187	18°93	0°442	6°82	0°319	16°57	0°754	5°97	43												
		18	0°044	19°99	0°105	7°20	0°189	18°90	0°447	6°81	0°321	16°52	0°759	5°96	42												
		19	0°047	19°98	0°111	7°20	0°192	18°87	0°453	6°80	0°323	16°47	0°764	5°94	41												
		20	0°049	19°97	0°117	7°20	0°194	18°84	0°458	6°79	0°325	16°42	0°768	5°92	40												
		21	0°052	19°97	0°122	7°20	0°196	18°81	0°464	6°78	0°327	16°37	0°773	5°90	39												
		22	0°054	19°96	0°128	7°19	0°199	18°78	0°469	6°77	0°329	16°32	0°778	5°88	38												
		23	0°057	19°95	0°134	7°19	0°201	18°75	0°475	6°76	0°331	16°27	0°783	5°87	37												
		24	0°059	19°94	0°140	7°19	0°203	18°72	0°480	6°75	0°333	16°22	0°787	5°85	36												
		25	0°062	19°93	0°146	7°18	0°206	18°69	0°485	6°74	0°335	16°17	0°792	5°83	35												
		26	0°064	19°92	0°152	7°18	0°208	18°66	0°491	6°72	0°337	16°12	0°797	5°81	34												
		27	0°067	19°91	0°157	7°18	0°210	18°62	0°496	6°71	0°339	16°07	0°801	5°79	33												
		28	0°069	19°90	0°163	7°17	0°212	18°59	0°502	6°70	0°341	16°01	0°806	5°77	32												
		29	0°072	19°89	0°169	7°17	0°215	18°56	0°507	6°69	0°343	15°96	0°811	5°75	31												
		30	0°074	19°88	0°175	7°17	0°217	18°52	0°513	6°68	0°345	15°91	0°815	5°73	30												
		31	0°076	19°87	0°181	7°16	0°219	18°49	0°518	6°66	0°347	15°85	0°820	5°71	29												
		32	0°079	19°86	0°186	7°16	0°222	18°46	0°523	6°65	0°349	15°80	0°825	5°69	28												
		33	0°081	19°84	0°192	7°15	0°224	18°42	0°529	6°64	0°351	15°75	0°829	5°68	27												
		34	0°084	19°83	0°198	7°15	0°226	18°39	0°534	6°63	0°353	15°69	0°834	5°66	26												
		35	0°086	19°82	0°204	7°14	0°228	18°35	0°539	6°62	0°355	15°64	0°838	5°64	25												
		36	0°089	19°80	0°209	7°14	0°231	18°32	0°545	6°60	0°357	15°58	0°843	5°62	24												
		37	0°091	19°79	0°215	7°13	0°233	18°28	0°550	6°59	0°359	15°53	0°848	5°60	23												
		38	0°094	19°78	0°221	7°13	0°235	18°25	0°555	6°58	0°361	15°47	0°852	5°58	22												
		39	0°096	19°76	0°227	7°12	0°237	18°21	0°561	6°56	0°363	15°42	0°857	5°56	21												
		40	0°098	19°75	0°233	7°12	0°240	18°17	0°566	6°55	0°365	15°36	0°861	5°54	20												
		41	0°101	19°73	0°238	7°11	0°242	18°13	0°571	6°54	0°366	15°30	0°866	5°52	19												
		42	0°103	19°71	0°244	7°11	0°244	18°10	0°577	6°52	0°368	15°25	0°870	5°49	18												
		43	0°106	19°70	0°250	7°10	0°246	18°06	0°582	6°51	0°370	15°19	0°874	5°47	17												
		44	0°108	19°68	0°256	7°09	0°249	18°02	0°587	6°50	0°372	15°13	0°879	5°45	16												
		45	0°111	19°66	0°261	7°09	0°251	17°98	0°592	6°48	0°374	15°07	0°883	5°43	15												
		46	0°113	19°65	0°267	7°08	0°253	17°94	0°598	6°47	0°376	15°02	0°888	5°41	14												
		47	0°115	19°63	0°273	7°08	0°255	17°90	0°603	6°45	0°378	14°96	0°892	5°39	13												
		48	0°118	19°61	0°278	7°07	0°257	17°87	0°608	6°44	0°380	14°90	0°896	5°37	12												
		49	0°120	19°59	0°284	7°06	0°260	17°83	0°613	6°42	0°381	14°84	0°901	5°35	11												
		50	0°123	19°58	0°290	7°06	0°262	17°78	0°619	6°41	0°383	14°78	0°905	5°33	10												
		51	0°125	19°56	0°296	7°05	0°264	17°74	0°624	6°40	0°385	14°72	0°909	5°31	9												
		52	0°127	19°54	0°301	7°04	0°266	17°70	0°629	6°38	0°387	14°66	0°914	5°29	8												
		53	0°130	19°52	0°307	7°03	0°268	17°66	0°634	6°37	0°389	14°60	0°918	5°26	7												
		54	0°132	19°50	0°313	7°03	0°271	17°62	0°639	6°35	0°390	14°54	0°922	5°24	6												
		55	0°135	19°48	0°318	7°02	0°273	17°58	0°644	6°34	0°392	14°48	0°926	5°22	5												
		56	0°137	19°45	0°324	7°01	0°275	17°54	0°649	6°32	0°394	14°42	0°931	5°20	4												
		57	0°140	19°43	0°330	7°00	0°277	17°49	0°655	6°31	0°396	14°36	0°935	5°18	3												
		58	0°142	19°41	0°335	7°00	0°279	17°45	0°660	6°29	0°398	14°30	0°939	5°15	2												
		59	0°144	19°39	0°341	6°99	0°281	17°41	0°665	6°27	0°399	14°24	0°943	5°13	1												
		60	0°147	19°37	0°347	6°98	0°284	17°36	0°670	6°26	0°401	14°18	0°947	5°11	0												
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.				IV.				V.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°401	14°18	0°947	5°11	0°491	10°02	1°160	3°61	0°548	5°19	1°294	1°87	60
1	0°403	14°12	0°951	5°09	0°493	9°95	1°163	3°58	0°549	5°10	1°296	1°84	59
2	0°405	14°05	0°955	5°07	0°494	9°87	1°166	3°56	0°549	5°02	1°297	1°81	58
3	0°406	13°99	0°960	5°04	0°495	9°80	1°169	3°53	0°550	4°93	1°298	1°78	57
4	0°408	13°93	0°964	5°02	0°496	9°72	1°172	3°50	0°550	4°85	1°300	1°75	56
5	0°410	13°86	0°968	5°00	0°497	9°64	1°174	3°48	0°551	4°76	1°301	1°72	55
6	0°411	13°80	0°972	4°97	0°499	9°57	1°177	3°45	0°552	4°68	1°303	1°69	54
7	0°413	13°74	0°976	4°95	0°500	9°49	1°180	3°42	0°552	4°59	1°304	1°66	53
8	0°415	13°67	0°980	4°93	0°501	9°41	1°183	3°39	0°553	4°51	1°305	1°62	52
9	0°417	13°61	0°984	4°90	0°502	9°34	1°186	3°36	0°553	4°42	1°307	1°59	51
10	0°418	13°55	0°988	4°88	0°503	9°26	1°188	3°34	0°554	4°34	1°308	1°56	50
11	0°420	13°48	0°992	4°86	0°504	9°18	1°191	3°31	0°554	4°25	1°309	1°53	49
12	0°422	13°42	0°996	4°84	0°505	9°10	1°194	3°28	0°555	4°17	1°310	1°50	48
13	0°423	13°35	0°999	4°81	0°507	9°02	1°196	3°25	0°555	4°08	1°312	1°47	47
14	0°425	13°29	1°003	4°79	0°508	8°95	1°199	3°22	0°556	4°00	1°313	1°44	46
15	0°427	13°22	1°007	4°76	0°509	8°87	1°201	3°20	0°556	3°91	1°314	1°41	45
16	0°428	13°15	1°011	4°74	0°510	8°79	1°204	3°17	0°557	3°82	1°315	1°38	44
17	0°430	13°09	1°015	4°72	0°511	8°71	1°207	3°14	0°557	3°74	1°316	1°35	43
18	0°431	13°02	1°019	4°69	0°512	8°63	1°209	3°11	0°558	3°65	1°317	1°32	42
19	0°433	12°95	1°022	4°67	0°513	8°55	1°212	3°08	0°558	3°57	1°318	1°28	41
20	0°435	12°89	1°026	4°64	0°514	8°47	1°214	3°05	0°559	3°48	1°319	1°25	40
21	0°436	12°82	1°030	4°62	0°515	8°39	1°217	3°02	0°559	3°39	1°320	1°22	39
22	0°438	12°75	1°034	4°60	0°516	8°31	1°219	3°00	0°560	3°31	1°321	1°19	38
23	0°439	12°69	1°037	4°57	0°517	8°23	1°221	2°97	0°560	3°22	1°322	1°16	37
24	0°441	12°62	1°041	4°55	0°518	8°15	1°224	2°94	0°560	3°14	1°323	1°13	36
25	0°442	12°55	1°045	4°52	0°519	8°07	1°226	2°91	0°561	3°05	1°324	1°10	35
26	0°444	12°48	1°048	4°50	0°520	7°99	1°229	2°88	0°561	2°96	1°325	1°07	34
27	0°446	12°41	1°052	4°47	0°521	7°91	1°231	2°85	0°561	2°88	1°326	1°04	33
28	0°447	12°34	1°056	4°45	0°522	7°83	1°233	2°82	0°562	2°79	1°327	1°00	32
29	0°449	12°27	1°059	4°42	0°523	7°75	1°235	2°79	0°562	2°70	1°327	0°97	31
30	0°450	12°21	1°063	4°40	0°524	7°67	1°238	2°76	0°562	2°62	1°328	0°94	30
31	0°452	12°14	1°066	4°37	0°525	7°59	1°240	2°74	0°563	2°53	1°329	0°91	29
32	0°453	12°07	1°070	4°35	0°526	7°51	1°242	2°71	0°563	2°44	1°330	0°88	28
33	0°455	12°00	1°073	4°32	0°527	7°43	1°244	2°68	0°563	2°36	1°330	0°85	27
34	0°456	11°93	1°077	4°30	0°528	7°35	1°246	2°65	0°564	2°27	1°331	0°82	26
35	0°457	11°86	1°080	4°27	0°529	7°27	1°249	2°62	0°564	2°18	1°332	0°79	25
36	0°459	11°78	1°084	4°25	0°530	7°18	1°251	2°59	0°564	2°09	1°332	0°75	24
37	0°460	11°71	1°087	4°22	0°531	7°10	1°253	2°56	0°564	2°01	1°333	0°72	23
38	0°462	11°64	1°091	4°20	0°531	7°02	1°255	2°53	0°565	1°92	1°333	0°69	22
39	0°463	11°57	1°094	4°17	0°532	6°94	1°257	2°50	0°565	1°83	1°334	0°66	21
40	0°465	11°50	1°097	4°14	0°533	6°86	1°259	2°47	0°565	1°75	1°335	0°63	20
41	0°466	11°43	1°101	4°12	0°534	6°77	1°261	2°44	0°565	1°66	1°335	0°60	19
42	0°468	11°36	1°104	4°09	0°535	6°69	1°263	2°41	0°566	1°57	1°336	0°57	18
43	0°469	11°28	1°107	4°07	0°536	6°61	1°265	2°38	0°566	1°48	1°336	0°53	17
44	0°470	11°21	1°111	4°04	0°536	6°53	1°267	2°35	0°566	1°40	1°336	0°50	16
45	0°472	11°14	1°114	4°01	0°537	6°44	1°269	2°32	0°566	1°31	1°337	0°47	15
46	0°473	11°07	1°117	3°99	0°538	6°36	1°270	2°29	0°566	1°22	1°337	0°44	14
47	0°474	10°99	1°120	3°96	0°539	6°28	1°272	2°26	0°566	1°14	1°337	0°41	13
48	0°476	10°92	1°124	3°94	0°540	6°19	1°274	2°23	0°567	1°05	1°338	0°38	12
49	0°477	10°85	1°127	3°91	0°540	6°11	1°276	2°20	0°567	0°96	1°338	0°35	11
50	0°478	10°77	1°130	3°88	0°541	6°03	1°278	2°17	0°567	0°87	1°338	0°31	10
51	0°480	10°70	1°133	3°86	0°542	5°94	1°279	2°14	0°567	0°79	1°339	0°28	9
52	0°481	10°62	1°136	3°83	0°542	5°86	1°281	2°11	0°567	0°70	1°339	0°25	8
53	0°482	10°55	1°139	3°80	0°543	5°78	1°283	2°08	0°567	0°61	1°339	0°22	7
54	0°484	10°48	1°142	3°78	0°544	5°69	1°285	2°05	0°567	0°52	1°339	0°19	6
55	0°485	10°40	1°145	3°75	0°545	5°61	1°286	2°02	0°567	0°44	1°339	0°16	5
56	0°486	10°33	1°148	3°72	0°545	5°53	1°288	1°99	0°567	0°35	1°339	0°12	4
57	0°488	10°25	1°151	3°69	0°546	5°44	1°289	1°96	0°567	0°26	1°340	0°09	3
58	0°489	10°18	1°154	3°67	0°547	5°36	1°291	1°93	0°567	0°17	1°340	0°06	2
59	0°490	10°10	1°157	3°64	0°547	5°27	1°292	1°90	0°567	0°09	1°340	0°03	1
60	0°491	10°02	1°160	3°61	0°548	5°19	1°294	1°87	0°567	0°00	1°340	0°00	0

i	I
4°5	4°14
4°6	4°23
4°7	4°32
4°8	4°42
4°9	4°51
5°0	4°60
5°1	4°69
5°2	4°78
5°3	4°88
5°4	4°97
5°5	5°06
5°6	5°15
5°7	5°25
5°8	5°34
5°9	5°43
6°0	5°52
6°1	5°61
6°2	5°71
6°3	5°80
6°4	5°89
6°5	5°98
6°6	6°07
6°7	6°17
6°8	6°26
6°9	6°35
7°0	6°44
7°1	6°53
7°2	6°63
7°3	6°72
7°4	6°81
7°5	6°90
7°6	6°99
7°7	7°09
7°8	7°18
7°9	7°27
8°0	7°36
8°1	7°45
8°2	7°55
8°3	7°64
8°4	7°73
8°5	7°82
8°6	7°91
8°7	8°01
8°8	8°10
8°9	8°19
9°0	8°28



## STAR-CORRECTION TABLES.

24°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.18
0.3	0.27
0.4	0.36
0.5	0.45
0.6	0.55
0.7	0.64
0.8	0.73
0.9	0.82
1.0	0.91
1.1	1.00
1.2	1.09
1.3	1.19
1.4	1.28
1.5	1.37
1.6	1.46
1.7	1.55
1.8	1.64
1.9	1.73
2.0	1.83
2.1	1.92
2.2	2.01
2.3	2.10
2.4	2.19
2.5	2.28
2.6	2.37
2.7	2.46
2.8	2.56
2.9	2.65
3.0	2.74
3.1	2.83
3.2	2.92
3.3	3.01
3.4	3.10
3.5	3.20
3.6	3.29
3.7	3.38
3.8	3.47
3.9	3.56
4.0	3.65
4.1	3.74
4.2	3.84
4.3	3.93
4.4	4.02
4.5	4.11

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
0	0°000	20°05	0°000	7°52'	0°154	19°37	0°349'	7°27	0°297'	17°36'	0°675	6°51'	60											
1	0°002	20°05	0°006	7°52'	0°156	19°34'	0°355	7°26	0°300	17°32	0°680	6°50	59											
2	0°005	20°05	0°012	7°52'	0°159	19°32	0°361	7°25	0°302	17°28	0°685	6°48	58											
3	0°008	20°05	0°018	7°52'	0°161	19°30	0°366	7°24	0°304	17°23	0°690	6°47	57											
4	0°010	20°05	0°023	7°52'	0°164	19°27'	0°372	7°23	0°306	17°19	0°695	6°45	56											
5	0°013	20°05	0°029	7°52'	0°166	19°25	0°378	7°22'	0°309	17°14	0°700	6°43'	55											
6	0°015	20°04	0°035	7°52'	0°169	19°22'	0°383	7°21'	0°311	17°10	0°705	6°41'	54											
7	0°018	20°04	0°041	7°52'	0°171	19°20	0°389	7°20'	0°313	17°05	0°710	6°40	53											
8	0°021	20°04	0°047	7°52'	0°174	19°17'	0°395	7°19'	0°315	17°00	0°715	6°38	52											
9	0°023	20°04	0°053	7°52'	0°176	19°15	0°400	7°18'	0°317	16°96	0°720	6°36'	51											
10	0°026	20°03	0°059	7°52'	0°179	19°12'	0°406	7°17'	0°320	16°91	0°725	6°34'	50											
11	0°028	20°03	0°065	7°51'	0°181	19°10	0°411	7°16'	0°322	16°86	0°730	6°33	49											
12	0°031	20°02	0°071	7°51'	0°184	19°07	0°417	7°15'	0°324	16°82	0°735	6°31	48											
13	0°034	20°02	0°076	7°51'	0°186	19°04	0°423	7°14'	0°326	16°77	0°740	6°29	47											
14	0°036	20°01	0°082	7°51'	0°189	19°01'	0°428	7°13'	0°328	16°72	0°745	6°27	46											
15	0°039	20°01	0°088	7°51'	0°191	18°99	0°434	7°12'	0°330	16°67	0°750	6°25'	45											
16	0°041	20°00	0°094	7°50'	0°194	18°96	0°439	7°11'	0°333	16°62	0°755	6°24	44											
17	0°044	20°00	0°100	7°50'	0°196	18°93	0°445	7°10'	0°335	16°57	0°760	6°22	43											
18	0°047	19°99	0°106	7°50'	0°199	18°90	0°450	7°09	0°337	16°52	0°765	6°20	42											
19	0°049	19°98	0°112	7°50'	0°201	18°87	0°456	7°08	0°339	16°47	0°769	6°18	41											
20	0°052	19°97	0°118	7°49'	0°203	18°84	0°462	7°07	0°341	16°42	0°774	6°16'	40											
21	0°054	19°97	0°123	7°49	0°206	18°81	0°467	7°06	0°343	16°37	0°779	6°14'	39											
22	0°057	19°96	0°129	7°49	0°208	18°78	0°473	7°05	0°345	16°32	0°784	6°12	38											
23	0°059	19°95	0°135	7°49	0°211	18°75	0°478	7°03	0°348	16°27	0°789	6°11	37											
24	0°062	19°94	0°141	7°48	0°213	18°72	0°484	7°02	0°350	16°22	0°793	6°09	36											
25	0°065	19°93	0°147	7°48	0°216	18°69	0°489	7°01	0°352	16°17	0°798	6°07	35											
26	0°067	19°92	0°153	7°47	0°218	18°66	0°495	7°00	0°354	16°12	0°803	6°05	34											
27	0°070	19°91	0°158	7°47	0°220	18°62	0°500	6°99	0°356	16°07	0°808	6°03	33											
28	0°072	19°90	0°164	7°47	0°223	18°59	0°506	6°98	0°358	16°01	0°812	6°01	32											
29	0°075	19°89	0°170	7°46	0°225	18°56	0°511	6°96	0°360	15°96	0°817	5°99	31											
30	0°078	19°88	0°176	7°46	0°228	18°52	0°516	6°95	0°362	15°91	0°822	5°97	30											
31	0°080	19°87	0°182	7°45	0°230	18°49	0°522	6°94	0°364	15°85	0°826	5°95	29											
32	0°083	19°86	0°188	7°45	0°232	18°46	0°527	6°92	0°366	15°80	0°831	5°93	28											
33	0°085	19°84	0°194	7°45	0°235	18°42	0°533	6°91	0°368	15°75	0°836	5°91	27											
34	0°088	19°83	0°199	7°44	0°237	18°39	0°538	6°90	0°370	15°69	0°840	5°89	26											
35	0°090	19°82	0°205	7°44	0°240	18°35	0°544	6°89	0°372	15°64	0°845	5°87	25											
36	0°093	19°80	0°211	7°43	0°242	18°32	0°549	6°87	0°374	15°58	0°849	5°85	24											
37	0°096	19°79	0°217	7°43	0°244	18°28	0°554	6°86	0°376	15°53	0°854	5°83	23											
38	0°098	19°78	0°223	7°42	0°247	18°25	0°560	6°85	0°378	15°47	0°859	5°80	22											
39	0°101	19°76	0°228	7°41	0°249	18°21	0°565	6°83	0°380	15°42	0°863	5°78	21											
40	0°103	19°75	0°234	7°41	0°251	18°17	0°570	6°82	0°382	15°36	0°868	5°76	20											
41	0°106	19°73	0°240	7°40	0°254	18°13	0°576	6°80	0°384	15°30	0°872	5°74	19											
42	0°108	19°71	0°246	7°40	0°256	18°10	0°581	6°79	0°386	15°25	0°877	5°72	18											
43	0°111	19°70	0°252	7°39	0°258	18°06	0°586	6°78	0°388	15°19	0°881	5°70	17											
44	0°113	19°68	0°257	7°38	0°261	18°02	0°592	6°76	0°390	15°13	0°886	5°68	16											
45	0°116	19°66	0°263	7°38	0°263	17°98	0°597	6°75	0°392	15°07	0°890	5°66	15											
46	0°119	19°65	0°269	7°37	0°265	17°94	0°602	6°73	0°394	15°02	0°894	5°63	14											
47	0°121	19°63	0°275	7°37	0°268	17°90	0°607	6°72	0°396	14°96	0°899	5°61	13											
48	0°124	19°61	0°281	7°36	0°270	17°87	0°613	6°70	0°398	14°90	0°903	5°59	12											
49	0°126	19°59	0°286	7°35	0°272	17°83	0°618	6°69	0°400	14°84	0°908	5°57	11											
50	0°129	19°58	0°292	7°34	0°275	17°78	0°623	6°67	0°402	14°78	0°912	5°55	10											
51	0°131	19°56	0°298	7°34	0°277	17°74	0°628	6°66	0°404	14°72	0°916	5°52	9											
52	0°134	19°54	0°304	7°33	0°279	17°70	0°634	6°64	0°406	14°66	0°921	5°50	8											
53	0°136	19°52	0°309	7°32	0°282	17°66	0°639	6°63	0°408	14°60	0°925	5°48	7											
54	0°139	19°50	0°315	7°31	0°284	17°62	0°644	6°61	0°410	14°54	0°929	5°46	6											
55	0°141	19°48	0°321	7°31	0°286	17°58	0°649	6°60	0°411	14°48	0°933	5°43	5											
56	0°144	19°45	0°326	7°30	0°288	17°54	0°654	6°58	0°413	14°42	0°938	5°41	4											
57	0°146	19°43	0°332	7°29	0°291	17°49	0°659	6°56	0°415	14°36	0°942	5°39	3											
58	0°149	19°41	0°338	7°28	0°293	17°45	0°665	6°55	0°417	14°30	0°946	5°37	2											
59	0°151	19°39	0°344	7°28	0°295	17°41	0°670	6°53	0°419	14°24	0°950	5°34	1											
60	0°154	19°37	0°349	7°27	0°297	17°36	0°675	6°51	0°421	14°18	0°954	5°32	0											
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



## STAR-CORRECTION TABLES.

24°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.421	14.18	0.954	5.32	0.515	10.02	1.169	3.76	0.575	5.19	1.304	1.95	60
1	0.423	14.12	0.959	5.30	0.517	9.95	1.172	3.73	0.575	5.10	1.305	1.91	59
2	0.424	14.05	0.963	5.27	0.518	9.87	1.175	3.70	0.576	5.02	1.307	1.88	58
3	0.426	13.99	0.967	5.25	0.519	9.80	1.178	3.68	0.577	4.93	1.308	1.85	57
4	0.428	13.93	0.971	5.23	0.520	9.72	1.181	3.65	0.577	4.85	1.310	1.82	56
5	0.430	13.86	0.975	5.20	0.522	9.64	1.183	3.62	0.578	4.76	1.311	1.79	55
6	0.432	13.80	0.979	5.18	0.523	9.57	1.186	3.59	0.579	4.68	1.313	1.76	54
7	0.433	13.74	0.983	5.15	0.524	9.49	1.189	3.56	0.579	4.59	1.314	1.72	53
8	0.435	13.67	0.987	5.13	0.525	9.41	1.192	3.53	0.580	4.51	1.315	1.69	52
9	0.437	13.61	0.991	5.11	0.527	9.34	1.195	3.50	0.580	4.42	1.317	1.66	51
10	0.439	13.55	0.995	5.08	0.528	9.26	1.197	3.47	0.581	4.34	1.318	1.63	50
11	0.440	13.48	0.999	5.06	0.529	9.18	1.200	3.44	0.582	4.25	1.319	1.59	49
12	0.442	13.42	1.003	5.03	0.530	9.10	1.203	3.41	0.582	4.17	1.320	1.56	48
13	0.444	13.35	1.007	5.01	0.531	9.02	1.205	3.39	0.583	4.08	1.322	1.53	47
14	0.446	13.29	1.011	4.98	0.533	8.95	1.208	3.36	0.583	4.00	1.323	1.50	46
15	0.447	13.22	1.015	4.96	0.534	8.87	1.211	3.33	0.584	3.91	1.324	1.47	45
16	0.449	13.15	1.019	4.93	0.535	8.79	1.213	3.30	0.584	3.82	1.325	1.43	44
17	0.451	13.09	1.023	4.91	0.536	8.71	1.216	3.27	0.585	3.74	1.326	1.40	43
18	0.452	13.02	1.026	4.89	0.537	8.63	1.218	3.24	0.585	3.65	1.327	1.37	42
19	0.454	12.95	1.030	4.86	0.538	8.55	1.221	3.21	0.586	3.57	1.328	1.34	41
20	0.456	12.89	1.034	4.84	0.539	8.47	1.223	3.18	0.586	3.48	1.329	1.31	40
21	0.457	12.82	1.038	4.81	0.540	8.39	1.226	3.15	0.586	3.39	1.330	1.27	39
22	0.459	12.75	1.042	4.78	0.541	8.31	1.228	3.12	0.587	3.31	1.331	1.24	38
23	0.461	12.69	1.045	4.76	0.543	8.23	1.231	3.09	0.587	3.22	1.332	1.21	37
24	0.462	12.62	1.049	4.73	0.544	8.15	1.233	3.06	0.588	3.14	1.333	1.18	36
25	0.464	12.55	1.053	4.71	0.545	8.07	1.236	3.03	0.588	3.05	1.334	1.14	35
26	0.466	12.48	1.056	4.68	0.546	7.99	1.238	3.00	0.588	2.96	1.335	1.11	34
27	0.467	12.41	1.060	4.66	0.547	7.91	1.240	2.97	0.589	2.88	1.336	1.08	33
28	0.469	12.34	1.064	4.63	0.548	7.83	1.243	2.94	0.589	2.79	1.337	1.05	32
29	0.470	12.27	1.067	4.61	0.549	7.75	1.245	2.91	0.590	2.70	1.338	1.01	31
30	0.472	12.21	1.071	4.58	0.550	7.67	1.247	2.88	0.590	2.62	1.338	0.98	30
31	0.474	12.14	1.074	4.55	0.551	7.59	1.249	2.85	0.590	2.53	1.339	0.95	29
32	0.475	12.07	1.078	4.53	0.552	7.51	1.252	2.82	0.591	2.44	1.340	0.92	28
33	0.477	12.00	1.082	4.50	0.553	7.43	1.254	2.79	0.591	2.36	1.340	0.88	27
34	0.478	11.93	1.085	4.47	0.554	7.35	1.256	2.76	0.591	2.27	1.341	0.85	26
35	0.480	11.86	1.089	4.45	0.555	7.27	1.258	2.73	0.592	2.18	1.342	0.82	25
36	0.481	11.78	1.092	4.42	0.556	7.18	1.260	2.70	0.592	2.09	1.342	0.79	24
37	0.483	11.71	1.095	4.39	0.556	7.10	1.262	2.66	0.592	2.01	1.343	0.75	23
38	0.484	11.64	1.099	4.37	0.557	7.02	1.264	2.63	0.592	1.92	1.344	0.72	22
39	0.486	11.57	1.102	4.34	0.558	6.94	1.266	2.60	0.593	1.83	1.344	0.69	21
40	0.487	11.50	1.106	4.31	0.559	6.86	1.268	2.57	0.593	1.75	1.345	0.65	20
41	0.489	11.43	1.109	4.29	0.560	6.77	1.270	2.54	0.593	1.66	1.345	0.62	19
42	0.490	11.36	1.112	4.26	0.561	6.69	1.272	2.51	0.593	1.57	1.346	0.59	18
43	0.492	11.28	1.116	4.23	0.562	6.61	1.274	2.48	0.593	1.48	1.346	0.56	17
44	0.493	11.21	1.119	4.21	0.563	6.53	1.276	2.45	0.594	1.40	1.347	0.52	16
45	0.495	11.14	1.122	4.18	0.563	6.44	1.278	2.42	0.594	1.31	1.347	0.49	15
46	0.496	11.07	1.126	4.15	0.564	6.36	1.280	2.39	0.594	1.22	1.347	0.46	14
47	0.498	11.00	1.129	4.12	0.565	6.28	1.282	2.35	0.594	1.14	1.348	0.43	13
48	0.499	10.92	1.132	4.10	0.566	6.19	1.284	2.32	0.594	1.05	1.348	0.39	12
49	0.500	10.85	1.135	4.07	0.567	6.11	1.286	2.29	0.594	0.96	1.348	0.36	11
50	0.502	10.77	1.138	4.04	0.567	6.03	1.287	2.26	0.594	0.87	1.349	0.33	10
51	0.503	10.70	1.142	4.01	0.568	5.94	1.289	2.23	0.595	0.79	1.349	0.29	9
52	0.505	10.62	1.145	3.99	0.569	5.86	1.291	2.20	0.595	0.70	1.349	0.26	8
53	0.506	10.55	1.148	3.96	0.570	5.78	1.293	2.17	0.595	0.61	1.349	0.23	7
54	0.507	10.48	1.151	3.93	0.571	5.69	1.294	2.14	0.595	0.52	1.349	0.20	6
55	0.509	10.40	1.154	3.90	0.571	5.61	1.296	2.10	0.595	0.44	1.350	0.16	5
56	0.510	10.33	1.157	3.87	0.572	5.53	1.298	2.07	0.595	0.35	1.350	0.13	4
57	0.511	10.25	1.160	3.85	0.573	5.44	1.299	2.04	0.595	0.26	1.350	0.10	3
58	0.513	10.18	1.163	3.82	0.573	5.36	1.301	2.01	0.595	0.17	1.350	0.06	2
59	0.514	10.10	1.166	3.79	0.574	5.27	1.302	1.98	0.595	0.09	1.350	0.03	1
60	0.515	10.02	1.169	3.76	0.575	5.19	1.304	1.95	0.595	0.00	1.350	0.00	0
VIII.		XX.		VII.		XIX.		VI.		XVIII.			

i	I
4.5	4.11
4.6	4.20
4.7	4.29
4.8	4.38
4.9	4.47
5.0	4.57
5.1	4.66
5.2	4.75
5.3	4.84
5.4	4.93
5.5	5.02
5.6	5.11
5.7	5.21
5.8	5.30
5.9	5.39
6.0	5.48
6.1	5.57
6.2	5.66
6.3	5.75
6.4	5.84
6.5	5.94
6.6	6.03
6.7	6.12
6.8	6.21
6.9	6.30
7.0	6.39
7.1	6.48
7.2	6.58
7.3	6.67
7.4	6.76
7.5	6.85
7.6	6.94
7.7	7.03
7.8	7.12
7.9	7.22
8.0	7.31
8.1	7.40
8.2	7.49
8.3	7.58
8.4	7.67
8.5	7.76
8.6	7.85
8.7	7.95
8.8	8.04
8.9	8.13
9.0	8.22



# STAR-CORRECTION TABLES.

25

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.18
0.3	0.27
0.4	0.36
0.5	0.45
0.6	0.54
0.7	0.63
0.8	0.72
0.9	0.81
1.0	0.90
1.1	1.00
1.2	1.09
1.3	1.18
1.4	1.27
1.5	1.36
1.6	1.45
1.7	1.54
1.8	1.63
1.9	1.72
2.0	1.81
2.1	1.90
2.2	1.99
2.3	2.08
2.4	2.17
2.5	2.26
2.6	2.35
2.7	2.45
2.8	2.54
2.9	2.63
3.0	2.72
3.1	2.81
3.2	2.90
3.3	2.99
3.4	3.08
3.5	3.17
3.6	3.26
3.7	3.35
3.8	3.44
3.9	3.53
4.0	3.62
4.1	3.71
4.2	3.80
4.3	3.90
4.4	3.99
4.5	4.08

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
n.	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
0	0.000	20.05	0.000	7.82	0.161	19.37	0.352	7.55	0.312	17.36	0.680	6.77	60											
1	0.003	20.05	0.006	7.82	0.164	19.34	0.358	7.54	0.314	17.32	0.685	6.75	59											
2	0.005	20.05	0.012	7.82	0.166	19.32	0.363	7.53	0.316	17.28	0.691	6.73	58											
3	0.008	20.05	0.018	7.82	0.169	19.30	0.369	7.52	0.319	17.23	0.696	6.72	57											
4	0.011	20.05	0.024	7.82	0.172	19.27	0.375	7.51	0.321	17.19	0.701	6.70	56											
5	0.013	20.05	0.030	7.81	0.174	19.25	0.381	7.50	0.323	17.14	0.706	6.68	55											
6	0.016	20.04	0.035	7.81	0.177	19.22	0.386	7.50	0.326	17.10	0.711	6.66	54											
7	0.019	20.04	0.041	7.81	0.180	19.20	0.392	7.49	0.328	17.05	0.716	6.65	53											
8	0.022	20.04	0.047	7.81	0.182	19.17	0.398	7.48	0.330	17.00	0.721	6.63	52											
9	0.024	20.04	0.053	7.81	0.185	19.15	0.403	7.47	0.332	16.96	0.726	6.61	51											
10	0.027	20.03	0.059	7.81	0.187	19.12	0.409	7.46	0.335	16.91	0.731	6.59	50											
11	0.030	20.03	0.065	7.81	0.190	19.10	0.415	7.44	0.337	16.86	0.736	6.57	49											
12	0.032	20.02	0.071	7.81	0.192	19.07	0.420	7.43	0.339	16.82	0.741	6.56	48											
13	0.035	20.02	0.077	7.80	0.195	19.04	0.426	7.42	0.342	16.77	0.746	6.54	47											
14	0.038	20.01	0.083	7.80	0.198	19.01	0.432	7.41	0.344	16.72	0.751	6.52	46											
15	0.041	20.01	0.089	7.80	0.200	18.99	0.437	7.40	0.346	16.67	0.756	6.50	45											
16	0.043	20.00	0.095	7.80	0.203	18.96	0.443	7.39	0.348	16.62	0.761	6.48	44											
17	0.046	20.00	0.101	7.80	0.205	18.93	0.448	7.38	0.351	16.57	0.766	6.46	43											
18	0.049	19.99	0.107	7.79	0.208	18.90	0.454	7.37	0.353	16.52	0.771	6.44	42											
19	0.051	19.98	0.113	7.79	0.211	18.87	0.460	7.36	0.355	16.47	0.776	6.42	41											
20	0.054	19.97	0.118	7.79	0.213	18.84	0.465	7.35	0.357	16.42	0.780	6.40	40											
21	0.057	19.97	0.124	7.78	0.216	18.81	0.471	7.33	0.360	16.37	0.785	6.38	39											
22	0.060	19.96	0.130	7.78	0.218	18.78	0.476	7.32	0.362	16.32	0.790	6.36	38											
23	0.062	19.95	0.136	7.78	0.221	18.75	0.482	7.31	0.364	16.27	0.795	6.34	37											
24	0.065	19.94	0.142	7.77	0.223	18.72	0.488	7.30	0.366	16.22	0.800	6.32	36											
25	0.068	19.93	0.148	7.77	0.226	18.69	0.493	7.29	0.368	16.17	0.805	6.30	35											
26	0.070	19.92	0.154	7.77	0.228	18.66	0.499	7.27	0.371	16.12	0.809	6.28	34											
27	0.073	19.91	0.160	7.76	0.231	18.62	0.504	7.26	0.373	16.07	0.814	6.26	33											
28	0.076	19.90	0.166	7.76	0.233	18.59	0.510	7.25	0.375	16.01	0.819	6.24	32											
29	0.079	19.89	0.172	7.75	0.236	18.56	0.515	7.23	0.377	15.96	0.824	6.22	31											
30	0.081	19.88	0.177	7.75	0.238	18.52	0.521	7.22	0.379	15.91	0.828	6.20	30											
31	0.084	19.87	0.183	7.75	0.241	18.49	0.526	7.21	0.381	15.85	0.833	6.18	29											
32	0.087	19.86	0.189	7.74	0.243	18.46	0.532	7.20	0.384	15.80	0.838	6.16	28											
33	0.089	19.84	0.195	7.74	0.246	18.42	0.537	7.18	0.386	15.75	0.842	6.14	27											
34	0.092	19.83	0.201	7.73	0.248	18.39	0.542	7.17	0.388	15.69	0.847	6.12	26											
35	0.095	19.82	0.207	7.73	0.251	18.35	0.548	7.16	0.390	15.64	0.852	6.10	25											
36	0.097	19.80	0.213	7.72	0.253	18.32	0.553	7.14	0.392	15.58	0.856	6.07	24											
37	0.100	19.79	0.219	7.72	0.256	18.28	0.559	7.13	0.394	15.53	0.861	6.05	23											
38	0.103	19.78	0.224	7.71	0.258	18.25	0.564	7.11	0.396	15.47	0.865	6.03	22											
39	0.105	19.76	0.230	7.70	0.261	18.21	0.570	7.10	0.398	15.42	0.870	6.01	21											
40	0.108	19.75	0.236	7.70	0.263	18.17	0.575	7.08	0.401	15.36	0.875	5.99	20											
41	0.111	19.73	0.242	7.69	0.266	18.13	0.580	7.07	0.403	15.30	0.879	5.97	19											
42	0.113	19.71	0.248	7.69	0.268	18.10	0.586	7.06	0.405	15.25	0.884	5.94	18											
43	0.116	19.70	0.254	7.68	0.271	18.06	0.591	7.04	0.407	15.19	0.888	5.92	17											
44	0.119	19.68	0.260	7.67	0.273	18.02	0.596	7.03	0.409	15.13	0.893	5.90	16											
45	0.122	19.66	0.265	7.67	0.276	17.98	0.602	7.01	0.411	15.07	0.897	5.88	15											
46	0.124	19.65	0.271	7.66	0.278	17.94	0.607	7.00	0.413	15.02	0.902	5.85	14											
47	0.127	19.63	0.277	7.65	0.280	17.90	0.612	6.98	0.415	14.96	0.906	5.83	13											
48	0.129	19.61	0.283	7.65	0.283	17.87	0.618	6.96	0.417	14.90	0.910	5.81	12											
49	0.132	19.59	0.289	7.64	0.285	17.83	0.623	6.95	0.419	14.84	0.915	5.79	11											
50	0.135	19.58	0.294	7.63	0.288	17.78	0.628	6.93	0.421	14.78	0.919	5.76	10											
51	0.137	19.56	0.300	7.62	0.290	17.74	0.633	6.92	0.423	14.72	0.924	5.74	9											
52	0.140	19.54	0.306	7.62	0.292	17.70	0.639	6.90	0.425	14.66	0.928	5.72	8											
53	0.143	19.52	0.312	7.61	0.295	17.66	0.644	6.89	0.427	14.60	0.932	5.69	7											
54	0.145	19.50	0.317	7.60	0.297	17.62	0.649	6.87	0.429	14.54	0.937	5.67	6											
55	0.148	19.48	0.323	7.59	0.300	17.58	0.654	6.85	0.431	14.48	0.941	5.65	5											
56	0.151	19.45	0.329	7.58	0.302	17.54	0.660	6.84	0.433	14.42	0.945	5.62	4											
57	0.153	19.43	0.335	7.58	0.304	17.49	0.665	6.82	0.435	14.36	0.949	5.60	3											
58	0.156	19.41	0.341	7.57	0.307	17.45	0.670	6.80	0.437	14.30	0.954	5.57	2											
59	0.159	19.39	0.346	7.56	0.309	17.41	0.675	6.79	0.439	14.24	0.958	5.55	1											
60	0.161	19.37	0.352	7.55	0.312	17.36	0.680	6.77	0.441	14.18	0.962	5.53	0											
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



## STAR-CORRECTION TABLES.

25°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.441	14.18	0.962	5.53	0.540	10.02	1.178	3.91	0.602	5.19	1.314	2.02	60
1	0.443	14.12	0.966	5.50	0.541	9.95	1.181	3.88	0.603	5.10	1.316	1.99	59
2	0.444	14.05	0.970	5.48	0.542	9.87	1.184	3.85	0.603	5.02	1.317	1.96	58
3	0.445	13.99	0.975	5.45	0.544	9.80	1.187	3.82	0.604	4.93	1.319	1.92	57
4	0.448	13.93	0.979	5.43	0.545	9.72	1.190	3.79	0.605	4.85	1.320	1.89	56
5	0.450	13.86	0.983	5.41	0.546	9.64	1.193	3.76	0.605	4.76	1.322	1.86	55
6	0.452	13.80	0.987	5.38	0.548	9.57	1.196	3.73	0.606	4.68	1.323	1.82	54
7	0.454	13.74	0.991	5.36	0.549	9.49	1.199	3.70	0.607	4.59	1.324	1.79	53
8	0.456	13.67	0.995	5.33	0.550	9.41	1.201	3.67	0.607	4.51	1.326	1.76	52
9	0.458	13.61	0.999	5.31	0.552	9.34	1.204	3.64	0.608	4.42	1.327	1.72	51
10	0.459	13.55	1.003	5.28	0.553	9.26	1.207	3.61	0.608	4.34	1.328	1.69	50
11	0.461	13.48	1.007	5.26	0.554	9.18	1.210	3.58	0.609	4.25	1.330	1.66	49
12	0.463	13.42	1.011	5.23	0.555	9.10	1.212	3.55	0.610	4.17	1.331	1.62	48
13	0.465	13.35	1.015	5.20	0.557	9.02	1.215	3.52	0.610	4.08	1.332	1.59	47
14	0.467	13.29	1.019	5.18	0.558	8.95	1.218	3.49	0.611	4.00	1.333	1.56	46
15	0.469	13.22	1.023	5.15	0.559	8.87	1.220	3.46	0.611	3.91	1.334	1.52	45
16	0.470	13.15	1.027	5.13	0.560	8.79	1.223	3.43	0.612	3.82	1.336	1.49	44
17	0.472	13.09	1.031	5.10	0.561	8.71	1.226	3.39	0.612	3.74	1.337	1.46	43
18	0.474	13.02	1.035	5.08	0.562	8.63	1.228	3.36	0.613	3.65	1.338	1.42	42
19	0.476	12.95	1.038	5.05	0.564	8.55	1.231	3.33	0.613	3.57	1.339	1.39	41
20	0.477	12.89	1.042	5.02	0.565	8.47	1.233	3.30	0.614	3.48	1.340	1.36	40
21	0.479	12.82	1.046	5.00	0.566	8.39	1.236	3.27	0.614	3.39	1.341	1.32	39
22	0.481	12.75	1.050	4.97	0.567	8.31	1.238	3.24	0.615	3.31	1.342	1.29	38
23	0.483	12.69	1.054	4.95	0.568	8.23	1.241	3.21	0.615	3.22	1.343	1.26	37
24	0.484	12.62	1.057	4.92	0.569	8.15	1.243	3.18	0.616	3.14	1.344	1.22	36
25	0.486	12.55	1.061	4.89	0.570	8.07	1.245	3.15	0.616	3.05	1.345	1.19	35
26	0.488	12.48	1.065	4.87	0.572	7.99	1.248	3.12	0.616	2.96	1.346	1.15	34
27	0.489	12.41	1.068	4.84	0.573	7.91	1.250	3.09	0.617	2.88	1.347	1.12	33
28	0.491	12.34	1.072	4.81	0.574	7.83	1.253	3.05	0.617	2.79	1.347	1.09	32
29	0.493	12.27	1.076	4.78	0.575	7.75	1.255	3.02	0.618	2.70	1.348	1.05	31
30	0.494	12.21	1.079	4.76	0.576	7.67	1.257	2.99	0.618	2.62	1.349	1.02	30
31	0.496	12.14	1.083	4.73	0.577	7.59	1.259	2.96	0.618	2.53	1.350	0.99	29
32	0.498	12.07	1.087	4.70	0.578	7.51	1.262	2.93	0.619	2.44	1.351	0.95	28
33	0.499	12.00	1.090	4.68	0.579	7.43	1.264	2.90	0.619	2.36	1.351	0.92	27
34	0.501	11.93	1.094	4.65	0.580	7.35	1.266	2.86	0.619	2.27	1.352	0.88	26
35	0.503	11.86	1.097	4.62	0.581	7.27	1.268	2.83	0.620	2.18	1.353	0.85	25
36	0.504	11.78	1.101	4.59	0.582	7.18	1.270	2.80	0.620	2.09	1.353	0.82	24
37	0.506	11.71	1.104	4.57	0.583	7.10	1.272	2.77	0.620	2.01	1.354	0.78	23
38	0.507	11.64	1.108	4.54	0.584	7.02	1.274	2.74	0.620	1.92	1.354	0.75	22
39	0.509	11.57	1.111	4.51	0.585	6.94	1.277	2.70	0.621	1.83	1.355	0.71	21
40	0.510	11.50	1.115	4.48	0.586	6.86	1.279	2.67	0.621	1.75	1.355	0.68	20
41	0.512	11.43	1.118	4.45	0.587	6.77	1.281	2.64	0.621	1.66	1.356	0.65	19
42	0.514	11.36	1.121	4.43	0.587	6.69	1.283	2.61	0.621	1.57	1.356	0.61	18
43	0.515	11.28	1.125	4.40	0.588	6.61	1.285	2.58	0.621	1.48	1.357	0.58	17
44	0.517	11.21	1.128	4.37	0.589	6.53	1.287	2.54	0.622	1.40	1.357	0.54	16
45	0.518	11.14	1.131	4.34	0.590	6.44	1.288	2.51	0.622	1.31	1.358	0.51	15
46	0.520	11.07	1.135	4.31	0.591	6.36	1.290	2.48	0.622	1.22	1.358	0.48	14
47	0.521	10.99	1.138	4.28	0.592	6.28	1.292	2.45	0.622	1.14	1.358	0.44	13
48	0.523	10.92	1.141	4.26	0.593	6.19	1.294	2.41	0.622	1.05	1.359	0.41	12
49	0.524	10.85	1.144	4.23	0.594	6.11	1.296	2.38	0.623	0.96	1.359	0.37	11
50	0.526	10.77	1.148	4.20	0.594	6.03	1.298	2.35	0.623	0.87	1.359	0.34	10
51	0.527	10.70	1.151	4.17	0.595	5.94	1.299	2.32	0.623	0.79	1.360	0.31	9
52	0.528	10.62	1.154	4.14	0.596	5.86	1.301	2.28	0.623	0.70	1.360	0.27	8
53	0.530	10.55	1.157	4.11	0.597	5.78	1.303	2.25	0.623	0.61	1.360	0.24	7
54	0.531	10.48	1.160	4.08	0.598	5.69	1.305	2.22	0.623	0.52	1.360	0.20	6
55	0.533	10.40	1.163	4.05	0.598	5.61	1.306	2.19	0.623	0.44	1.360	0.17	5
56	0.534	10.33	1.166	4.03	0.599	5.53	1.308	2.15	0.623	0.35	1.360	0.13	4
57	0.536	10.25	1.169	4.00	0.600	5.44	1.310	2.12	0.623	0.26	1.361	0.10	3
58	0.537	10.18	1.172	3.97	0.601	5.36	1.311	2.09	0.623	0.17	1.361	0.07	2
59	0.538	10.10	1.175	3.94	0.601	5.27	1.313	2.06	0.623	0.09	1.361	0.03	1
60	0.540	10.02	1.178	3.91	0.602	5.19	1.314	2.02	0.623	0.00	1.361	0.00	0

i	I
4.5	4.08
4.6	4.17
4.7	4.26
4.8	4.35
4.9	4.44
5.0	4.53
5.1	4.62
5.2	4.71
5.3	4.80
5.4	4.89
5.5	4.98
5.6	5.07
5.7	5.16
5.8	5.25
5.9	5.35
6.0	5.44
6.1	5.53
6.2	5.62
6.3	5.71
6.4	5.80
6.5	5.89
6.6	5.98
6.7	6.07
6.8	6.16
6.9	6.25
7.0	6.34
7.1	6.43
7.2	6.52
7.3	6.61
7.4	6.70
7.5	6.80
7.6	6.89
7.7	6.98
7.8	7.07
7.9	7.16
8.0	7.25
8.1	7.34
8.2	7.43
8.3	7.52
8.4	7.61
8.5	7.70
8.6	7.79
8.7	7.88
8.8	7.97
8.9	8.06
9.0	8.16



STAR-CORRECTION TABLES.

26°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.18
0.3	0.27
0.4	0.36
0.5	0.45
0.6	0.54
0.7	0.63
0.8	0.72
0.9	0.81
1.0	0.90
1.1	0.99
1.2	1.08
1.3	1.17
1.4	1.26
1.5	1.35
1.6	1.44
1.7	1.53
1.8	1.62
1.9	1.71
2.0	1.80
2.1	1.89
2.2	1.98
2.3	2.07
2.4	2.16
2.5	2.25
2.6	2.34
2.7	2.42
2.8	2.51
2.9	2.60
3.0	2.69
3.1	2.78
3.2	2.87
3.3	2.96
3.4	3.05
3.5	3.14
3.6	3.23
3.7	3.32
3.8	3.41
3.9	3.50
4.0	3.59
4.1	3.68
4.2	3.77
4.3	3.86
4.4	3.95
4.5	4.04

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	8.11	0.169	19.37	0.355	7.83	0.326	17.36	0.686	7.02	60
1	0.003	20.05	0.006	8.11	0.171	19.34	0.361	7.82	0.328	17.32	0.691	7.00	59
2	0.006	20.05	0.012	8.11	0.174	19.32	0.367	7.81	0.331	17.28	0.696	6.99	58
3	0.008	20.05	0.018	8.11	0.177	19.30	0.372	7.80	0.333	17.23	0.701	6.97	57
4	0.011	20.05	0.024	8.11	0.180	19.27	0.378	7.79	0.336	17.19	0.707	6.95	56
5	0.014	20.05	0.030	8.11	0.182	19.25	0.384	7.78	0.338	17.14	0.712	6.93	55
6	0.017	20.04	0.036	8.11	0.185	19.22	0.390	7.77	0.341	17.10	0.717	6.91	54
7	0.020	20.04	0.042	8.10	0.188	19.20	0.395	7.76	0.343	17.05	0.722	6.90	53
8	0.023	20.04	0.048	8.10	0.190	19.17	0.401	7.75	0.345	17.00	0.727	6.88	52
9	0.025	20.04	0.054	8.10	0.193	19.15	0.407	7.74	0.348	16.96	0.732	6.86	51
10	0.028	20.03	0.060	8.10	0.196	19.12	0.412	7.73	0.350	16.91	0.737	6.84	50
11	0.031	20.03	0.066	8.10	0.199	19.10	0.418	7.72	0.353	16.86	0.742	6.82	49
12	0.034	20.02	0.072	8.10	0.201	19.07	0.424	7.71	0.355	16.82	0.747	6.80	48
13	0.037	20.02	0.078	8.10	0.204	19.04	0.430	7.70	0.357	16.77	0.752	6.78	47
14	0.040	20.01	0.084	8.09	0.207	19.01	0.435	7.69	0.360	16.72	0.757	6.76	46
15	0.043	20.01	0.090	8.09	0.209	18.99	0.441	7.68	0.362	16.67	0.762	6.74	45
16	0.045	20.00	0.096	8.09	0.212	18.96	0.447	7.67	0.364	16.62	0.767	6.72	44
17	0.048	20.00	0.102	8.09	0.215	18.93	0.452	7.65	0.367	16.57	0.772	6.70	43
18	0.051	19.99	0.107	8.08	0.217	18.90	0.458	7.64	0.369	16.52	0.777	6.68	42
19	0.054	19.98	0.113	8.08	0.220	18.87	0.463	7.63	0.371	16.47	0.782	6.66	41
20	0.057	19.97	0.119	8.08	0.223	18.84	0.469	7.62	0.374	16.42	0.787	6.64	40
21	0.060	19.97	0.125	8.07	0.226	18.81	0.475	7.61	0.376	16.37	0.792	6.62	39
22	0.062	19.96	0.131	8.07	0.228	18.78	0.480	7.59	0.378	16.32	0.797	6.60	38
23	0.065	19.95	0.137	8.07	0.231	18.75	0.486	7.58	0.381	16.27	0.802	6.58	37
24	0.068	19.94	0.143	8.06	0.234	18.72	0.492	7.57	0.383	16.22	0.806	6.56	36
25	0.071	19.93	0.149	8.06	0.236	18.69	0.497	7.56	0.385	16.17	0.811	6.54	35
26	0.074	19.92	0.155	8.06	0.239	18.66	0.503	7.54	0.388	16.12	0.816	6.52	34
27	0.077	19.91	0.161	8.05	0.241	18.62	0.508	7.53	0.390	16.07	0.821	6.50	33
28	0.079	19.90	0.167	8.05	0.244	18.59	0.514	7.52	0.392	16.01	0.826	6.48	32
29	0.082	19.89	0.173	8.04	0.247	18.56	0.519	7.50	0.394	15.96	0.830	6.45	31
30	0.085	19.88	0.179	8.04	0.249	18.52	0.525	7.49	0.397	15.91	0.835	6.43	30
31	0.088	19.87	0.185	8.03	0.252	18.49	0.530	7.48	0.399	15.85	0.840	6.41	29
32	0.091	19.86	0.191	8.03	0.255	18.46	0.536	7.46	0.401	15.80	0.845	6.39	28
33	0.093	19.84	0.197	8.02	0.257	18.42	0.542	7.45	0.403	15.75	0.849	6.37	27
34	0.096	19.83	0.203	8.02	0.260	18.39	0.547	7.44	0.406	15.69	0.854	6.35	26
35	0.099	19.82	0.209	8.01	0.262	18.35	0.552	7.42	0.408	15.64	0.859	6.32	25
36	0.102	19.80	0.215	8.01	0.265	18.32	0.558	7.41	0.410	15.58	0.863	6.30	24
37	0.105	19.79	0.220	8.00	0.268	18.28	0.563	7.39	0.412	15.53	0.868	6.28	23
38	0.107	19.78	0.226	8.00	0.270	18.25	0.569	7.38	0.415	15.47	0.873	6.26	22
39	0.110	19.76	0.232	7.99	0.273	18.21	0.574	7.36	0.417	15.42	0.877	6.23	21
40	0.113	19.75	0.238	7.99	0.275	18.17	0.580	7.35	0.419	15.36	0.882	6.21	20
41	0.116	19.73	0.244	7.98	0.278	18.13	0.585	7.33	0.421	15.30	0.886	6.19	19
42	0.119	19.71	0.250	7.97	0.281	18.10	0.591	7.32	0.423	15.25	0.891	6.17	18
43	0.121	19.70	0.256	7.97	0.283	18.06	0.596	7.30	0.425	15.19	0.896	6.14	17
44	0.124	19.68	0.262	7.96	0.286	18.02	0.601	7.29	0.428	15.13	0.900	6.12	16
45	0.127	19.66	0.268	7.95	0.288	17.98	0.607	7.27	0.430	15.07	0.905	6.10	15
46	0.130	19.65	0.273	7.95	0.291	17.94	0.612	7.26	0.432	15.02	0.909	6.07	14
47	0.133	19.63	0.279	7.94	0.293	17.90	0.617	7.24	0.434	14.96	0.914	6.05	13
48	0.135	19.61	0.285	7.93	0.296	17.87	0.623	7.22	0.436	14.90	0.918	6.03	12
49	0.138	19.59	0.291	7.92	0.298	17.83	0.628	7.21	0.438	14.84	0.922	6.00	11
50	0.141	19.58	0.297	7.92	0.301	17.78	0.633	7.19	0.440	14.78	0.927	5.98	10
51	0.144	19.56	0.303	7.91	0.303	17.74	0.639	7.18	0.442	14.72	0.931	5.95	9
52	0.147	19.54	0.309	7.90	0.306	17.70	0.644	7.16	0.445	14.66	0.936	5.93	8
53	0.149	19.52	0.314	7.89	0.308	17.66	0.649	7.14	0.447	14.60	0.940	5.91	7
54	0.152	19.50	0.320	7.88	0.311	17.62	0.655	7.13	0.449	14.54	0.944	5.88	6
55	0.155	19.48	0.326	7.88	0.313	17.58	0.660	7.11	0.451	14.48	0.949	5.86	5
56	0.158	19.45	0.332	7.87	0.316	17.54	0.665	7.09	0.453	14.42	0.953	5.83	4
57	0.160	19.43	0.338	7.86	0.318	17.49	0.670	7.07	0.455	14.36	0.957	5.81	3
58	0.163	19.41	0.343	7.85	0.321	17.45	0.676	7.06	0.457	14.30	0.962	5.78	2
59	0.166	19.39	0.349	7.84	0.323	17.41	0.681	7.04	0.459	14.24	0.966	5.76	1
60	0.169	19.37	0.355	7.83	0.326	17.36	0.686	7.02	0.461	14.18	0.970	5.73	0
XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



STAR-CORRECTION TABLES.

26°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.461	14.18	0.970	5.73	0.564	10.02	1.188	4.05	0.630	5.19	1.325	2.10	60
1	0.463	14.12	0.974	5.71	0.566	9.95	1.191	4.02	0.630	5.10	1.327	2.06	59
2	0.465	14.05	0.979	5.68	0.567	9.87	1.194	3.99	0.631	5.02	1.328	2.03	58
3	0.467	13.99	0.983	5.66	0.569	9.80	1.197	3.96	0.632	4.93	1.330	1.99	57
4	0.469	13.93	0.987	5.63	0.570	9.72	1.200	3.93	0.632	4.85	1.331	1.96	56
5	0.471	13.86	0.991	5.61	0.571	9.64	1.203	3.90	0.633	4.76	1.333	1.93	55
6	0.473	13.80	0.995	5.58	0.573	9.57	1.206	3.87	0.634	4.68	1.334	1.89	54
7	0.475	13.74	0.999	5.55	0.574	9.49	1.209	3.84	0.635	4.59	1.335	1.86	53
8	0.477	13.67	1.003	5.53	0.576	9.41	1.211	3.81	0.635	4.51	1.337	1.82	52
9	0.479	13.61	1.007	5.50	0.577	9.34	1.214	3.77	0.636	4.42	1.338	1.79	51
10	0.481	13.55	1.012	5.48	0.578	9.26	1.217	3.74	0.636	4.34	1.340	1.75	50
11	0.482	13.48	1.016	5.45	0.579	9.18	1.220	3.71	0.637	4.25	1.341	1.72	49
12	0.484	13.42	1.020	5.43	0.581	9.10	1.222	3.68	0.638	4.17	1.342	1.68	48
13	0.486	13.35	1.024	5.40	0.582	9.02	1.225	3.65	0.638	4.08	1.343	1.65	47
14	0.488	13.29	1.028	5.37	0.583	8.95	1.228	3.62	0.639	4.00	1.344	1.62	46
15	0.490	13.22	1.031	5.35	0.585	8.87	1.230	3.58	0.639	3.91	1.346	1.58	45
16	0.492	13.15	1.035	5.32	0.586	8.79	1.233	3.55	0.640	3.82	1.347	1.55	44
17	0.494	13.09	1.039	5.29	0.587	8.71	1.236	3.52	0.640	3.74	1.348	1.51	43
18	0.496	13.02	1.043	5.27	0.588	8.63	1.238	3.49	0.641	3.65	1.349	1.48	42
19	0.498	12.95	1.047	5.24	0.590	8.55	1.241	3.46	0.641	3.57	1.350	1.44	41
20	0.499	12.89	1.051	5.21	0.591	8.47	1.244	3.43	0.642	3.48	1.351	1.41	40
21	0.501	12.82	1.055	5.18	0.592	8.39	1.246	3.39	0.642	3.39	1.352	1.37	39
22	0.503	12.75	1.059	5.16	0.593	8.31	1.248	3.36	0.643	3.31	1.353	1.34	38
23	0.505	12.69	1.062	5.13	0.594	8.23	1.251	3.33	0.643	3.22	1.354	1.30	37
24	0.507	12.62	1.066	5.10	0.595	8.15	1.253	3.30	0.644	3.14	1.355	1.27	36
25	0.508	12.55	1.070	5.07	0.597	8.07	1.256	3.27	0.644	3.05	1.356	1.23	35
26	0.510	12.48	1.074	5.05	0.598	7.99	1.258	3.23	0.645	2.96	1.357	1.20	34
27	0.512	12.41	1.077	5.02	0.599	7.91	1.261	3.20	0.645	2.88	1.358	1.16	33
28	0.514	12.34	1.081	4.99	0.600	7.83	1.263	3.17	0.646	2.79	1.359	1.13	32
29	0.515	12.27	1.085	4.96	0.601	7.75	1.265	3.13	0.646	2.70	1.359	1.09	31
30	0.517	12.21	1.088	4.94	0.602	7.67	1.268	3.10	0.646	2.62	1.360	1.06	30
31	0.519	12.14	1.092	4.91	0.603	7.59	1.270	3.07	0.647	2.53	1.361	1.02	29
32	0.521	12.07	1.096	4.88	0.604	7.51	1.272	3.04	0.647	2.44	1.362	0.99	28
33	0.522	12.00	1.099	4.85	0.605	7.43	1.274	3.00	0.647	2.36	1.363	0.95	27
34	0.524	11.93	1.103	4.82	0.606	7.35	1.277	2.97	0.648	2.27	1.363	0.92	26
35	0.526	11.86	1.106	4.79	0.608	7.27	1.279	2.94	0.648	2.18	1.364	0.88	25
36	0.527	11.78	1.110	4.77	0.609	7.18	1.281	2.90	0.648	2.09	1.365	0.85	24
37	0.529	11.71	1.113	4.74	0.610	7.10	1.283	2.87	0.649	2.01	1.365	0.81	23
38	0.531	11.64	1.117	4.71	0.611	7.02	1.285	2.84	0.649	1.92	1.366	0.78	22
39	0.532	11.57	1.120	4.68	0.612	6.94	1.287	2.81	0.649	1.83	1.366	0.74	21
40	0.534	11.50	1.124	4.65	0.613	6.86	1.289	2.77	0.649	1.75	1.367	0.71	20
41	0.536	11.43	1.127	4.62	0.614	6.77	1.291	2.74	0.650	1.66	1.367	0.67	19
42	0.537	11.36	1.131	4.59	0.614	6.69	1.293	2.71	0.650	1.57	1.368	0.63	18
43	0.539	11.28	1.134	4.56	0.615	6.61	1.295	2.67	0.650	1.48	1.368	0.60	17
44	0.540	11.21	1.137	4.53	0.616	6.53	1.297	2.64	0.650	1.40	1.369	0.56	16
45	0.542	11.14	1.141	4.50	0.617	6.44	1.299	2.61	0.650	1.31	1.369	0.53	15
46	0.544	11.07	1.144	4.47	0.618	6.36	1.301	2.57	0.651	1.22	1.369	0.49	14
47	0.545	10.99	1.147	4.44	0.619	6.28	1.303	2.54	0.651	1.14	1.370	0.46	13
48	0.547	10.92	1.151	4.42	0.620	6.19	1.305	2.50	0.651	1.05	1.370	0.42	12
49	0.548	10.85	1.154	4.39	0.621	6.11	1.307	2.47	0.651	0.96	1.370	0.39	11
50	0.550	10.77	1.157	4.36	0.622	6.03	1.309	2.44	0.651	0.87	1.371	0.35	10
51	0.551	10.70	1.160	4.33	0.623	5.94	1.310	2.40	0.651	0.79	1.371	0.32	9
52	0.553	10.62	1.164	4.30	0.623	5.86	1.312	2.37	0.651	0.70	1.371	0.28	8
53	0.554	10.55	1.167	4.27	0.624	5.78	1.314	2.34	0.652	0.61	1.371	0.25	7
54	0.556	10.48	1.170	4.24	0.625	5.69	1.316	2.30	0.652	0.52	1.372	0.21	6
55	0.557	10.40	1.173	4.21	0.626	5.61	1.317	2.27	0.652	0.44	1.372	0.18	5
56	0.559	10.33	1.176	4.18	0.627	5.53	1.319	2.23	0.652	0.35	1.372	0.14	4
57	0.560	10.25	1.179	4.14	0.627	5.44	1.320	2.20	0.652	0.26	1.372	0.11	3
58	0.562	10.18	1.182	4.11	0.628	5.36	1.322	2.17	0.652	0.17	1.372	0.07	2
59	0.563	10.10	1.185	4.08	0.629	5.27	1.324	2.13	0.652	0.09	1.372	0.03	1
60	0.564	10.02	1.188	4.05	0.630	5.19	1.325	2.10	0.652	0.00	1.372	0.00	0

i	I
4.5	4.04
4.6	4.13
4.7	4.22
4.8	4.31
4.9	4.40
5.0	4.49
5.1	4.58
5.2	4.67
5.3	4.76
5.4	4.85
5.5	4.94
5.6	5.03
5.7	5.12
5.8	5.21
5.9	5.30
6.0	5.39
6.1	5.48
6.2	5.57
6.3	5.66
6.4	5.75
6.5	5.84
6.6	5.93
6.7	6.02
6.8	6.11
6.9	6.20
7.0	6.29
7.1	6.38
7.2	6.47
7.3	6.56
7.4	6.65
7.5	6.74
7.6	6.83
7.7	6.92
7.8	7.01
7.9	7.10
8.0	7.19
8.1	7.28
8.2	7.37
8.3	7.46
8.4	7.55
8.5	7.64
8.6	7.73
8.7	7.82
8.8	7.91
8.9	8.00
9.0	8.09



# STAR-CORRECTION TABLES.

27°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°09
0°2	0°18
0°3	0°27
0°4	0°35
0°5	0°44
0°6	0°53
0°7	0°62
0°8	0°71
0°9	0°80
1°0	0°89
1°1	0°98
1°2	1°07
1°3	1°16
1°4	1°25
1°5	1°33
1°6	1°42
1°7	1°51
1°8	1°60
1°9	1°69
2°0	1°78
2°1	1°87
2°2	1°96
2°3	2°05
2°4	2°14
2°5	2°23
2°6	2°31
2°7	2°40
2°8	2°49
2°9	2°58
3°0	2°67
3°1	2°76
3°2	2°85
3°3	2°94
3°4	3°03
3°5	3°12
3°6	3°21
3°7	3°29
3°8	3°38
3°9	3°47
4°0	3°56
4°1	3°65
4°2	3°74
4°3	3°83
4°4	3°92
4°5	4°01

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	8°40	0°176	19°37	0°358	8°11	0°340	17°36	0°692	7°27	60
1	0°003	20°05	0°006	8°40	0°179	19°34	0°364	8°10	0°343	17°32	0°697	7°25	59
2	0°006	20°05	0°012	8°40	0°182	19°32	0°370	8°09	0°346	17°28	0°702	7°23	58
3	0°009	20°05	0°018	8°40	0°185	19°30	0°376	8°08	0°348	17°23	0°708	7°22	57
4	0°012	20°05	0°024	8°40	0°188	19°27	0°381	8°07	0°351	17°19	0°713	7°20	56
5	0°015	20°05	0°030	8°40	0°190	19°25	0°387	8°06	0°353	17°14	0°718	7°18	55
6	0°018	20°04	0°036	8°39	0°193	19°22	0°393	8°05	0°356	17°10	0°723	7°16	54
7	0°021	20°04	0°042	8°39	0°196	19°20	0°399	8°04	0°358	17°05	0°728	7°14	53
8	0°024	20°04	0°048	8°39	0°199	19°17	0°405	8°03	0°361	17°00	0°733	7°12	52
9	0°027	20°04	0°054	8°39	0°202	19°15	0°410	8°02	0°363	16°56	0°738	7°10	51
10	0°030	20°03	0°060	8°39	0°205	19°12	0°416	8°01	0°366	16°51	0°744	7°08	50
11	0°033	20°03	0°066	8°39	0°208	19°10	0°422	8°00	0°368	16°46	0°749	7°06	49
12	0°036	20°02	0°072	8°39	0°210	19°07	0°428	7°99	0°371	16°42	0°754	7°04	48
13	0°039	20°02	0°078	8°38	0°213	19°04	0°433	7°97	0°373	16°37	0°759	7°02	47
14	0°041	20°01	0°084	8°38	0°216	19°01	0°439	7°96	0°376	16°32	0°764	7°00	46
15	0°044	20°01	0°090	8°38	0°219	18°59	0°445	7°95	0°378	16°27	0°769	6°58	45
16	0°047	20°00	0°096	8°38	0°222	18°56	0°451	7°94	0°381	16°22	0°774	6°56	44
17	0°050	20°00	0°102	8°37	0°224	18°53	0°456	7°93	0°383	16°17	0°779	6°54	43
18	0°053	19°59	0°108	8°37	0°227	18°50	0°462	7°92	0°386	16°12	0°784	6°52	42
19	0°056	19°58	0°114	8°37	0°230	18°47	0°468	7°90	0°388	16°07	0°789	6°50	41
20	0°059	19°57	0°120	8°37	0°233	18°44	0°473	7°89	0°391	16°02	0°794	6°48	40
21	0°062	19°57	0°126	8°36	0°236	18°41	0°479	7°88	0°393	15°57	0°799	6°46	39
22	0°065	19°56	0°132	8°36	0°238	18°38	0°485	7°87	0°395	15°52	0°804	6°44	38
23	0°068	19°55	0°139	8°36	0°241	18°35	0°490	7°85	0°398	15°47	0°809	6°42	37
24	0°071	19°54	0°145	8°35	0°244	18°32	0°496	7°84	0°400	15°42	0°813	6°40	36
25	0°074	19°53	0°151	8°35	0°247	18°29	0°502	7°83	0°403	15°37	0°818	6°38	35
26	0°077	19°52	0°157	8°34	0°249	18°26	0°507	7°81	0°405	15°32	0°823	6°36	34
27	0°080	19°51	0°163	8°34	0°252	18°23	0°513	7°80	0°407	15°27	0°828	6°34	33
28	0°083	19°50	0°169	8°33	0°255	18°20	0°518	7°79	0°410	15°22	0°833	6°32	32
29	0°086	19°49	0°175	8°33	0°258	18°17	0°524	7°77	0°412	15°17	0°838	6°30	31
30	0°089	19°48	0°181	8°33	0°261	18°14	0°530	7°76	0°414	15°12	0°842	6°28	30
31	0°092	19°47	0°187	8°32	0°263	18°11	0°535	7°74	0°417	15°07	0°847	6°26	29
32	0°095	19°46	0°193	8°32	0°266	18°08	0°541	7°73	0°419	15°02	0°852	6°24	28
33	0°098	19°45	0°199	8°31	0°269	18°05	0°546	7°72	0°422	15°57	0°857	6°22	27
34	0°101	19°44	0°204	8°30	0°271	18°02	0°552	7°70	0°424	15°52	0°862	6°20	26
35	0°104	19°43	0°210	8°30	0°274	18°35	0°557	7°69	0°426	15°47	0°866	6°18	25
36	0°106	19°42	0°216	8°29	0°277	18°32	0°563	7°67	0°429	15°42	0°871	6°16	24
37	0°109	19°41	0°222	8°29	0°280	18°28	0°568	7°66	0°431	15°37	0°876	6°14	23
38	0°112	19°40	0°228	8°28	0°282	18°25	0°574	7°64	0°433	15°32	0°880	6°12	22
39	0°115	19°39	0°234	8°28	0°285	18°21	0°579	7°63	0°435	15°27	0°885	6°10	21
40	0°118	19°38	0°240	8°27	0°288	18°17	0°585	7°61	0°438	15°22	0°890	6°08	20
41	0°121	19°37	0°246	8°26	0°290	18°13	0°590	7°59	0°440	15°17	0°894	6°06	19
42	0°124	19°36	0°252	8°26	0°293	18°10	0°596	7°58	0°442	15°12	0°899	6°04	18
43	0°127	19°35	0°258	8°25	0°296	18°06	0°601	7°56	0°444	15°07	0°903	6°02	17
44	0°130	19°34	0°264	8°24	0°298	18°02	0°607	7°55	0°447	15°02	0°908	6°00	16
45	0°133	19°33	0°270	8°24	0°301	17°58	0°612	7°53	0°449	14°57	0°912	5°58	15
46	0°136	19°32	0°276	8°23	0°304	17°54	0°617	7°51	0°451	14°52	0°917	5°56	14
47	0°139	19°31	0°282	8°22	0°306	17°50	0°623	7°50	0°453	14°47	0°922	5°54	13
48	0°141	19°30	0°288	8°21	0°309	17°47	0°628	7°48	0°456	14°42	0°926	5°52	12
49	0°144	19°29	0°294	8°21	0°312	17°43	0°634	7°47	0°458	14°37	0°931	5°50	11
50	0°147	19°28	0°299	8°20	0°314	17°38	0°639	7°45	0°460	14°32	0°935	5°48	10
51	0°150	19°27	0°305	8°19	0°317	17°34	0°644	7°43	0°462	14°27	0°939	5°46	9
52	0°153	19°26	0°311	8°18	0°320	17°30	0°650	7°41	0°464	14°22	0°944	5°44	8
53	0°156	19°25	0°317	8°17	0°322	17°26	0°655	7°40	0°467	14°17	0°948	5°42	7
54	0°159	19°24	0°323	8°16	0°325	17°22	0°660	7°38	0°469	14°12	0°953	5°40	6
55	0°162	19°23	0°329	8°16	0°327	17°18	0°666	7°36	0°471	14°07	0°957	5°38	5
56	0°165	19°22	0°335	8°15	0°330	17°14	0°671	7°34	0°473	14°02	0°961	5°36	4
57	0°168	19°21	0°341	8°14	0°333	17°10	0°676	7°33	0°475	13°57	0°966	5°34	3
58	0°170	19°20	0°346	8°13	0°335	17°06	0°681	7°31	0°477	13°52	0°970	5°32	2
59	0°173	19°19	0°352	8°12	0°338	17°02	0°687	7°29	0°479	13°47	0°974	5°30	1
60	0°176	19°18	0°358	8°11	0°340	17°36	0°692	7°27	0°481	14°18	0°979	5°94	0
XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.481	14.18	0.979	5.94	0.590	10.02	1.199	4.20	0.658	5.19	1.337	2.17	60
1	0.484	14.12	0.983	5.91	0.591	9.95	1.202	4.17	0.659	5.10	1.338	2.14	59
2	0.486	14.05	0.987	5.89	0.593	9.87	1.205	4.13	0.659	5.02	1.340	2.10	58
3	0.488	13.99	0.991	5.86	0.594	9.80	1.208	4.10	0.660	4.93	1.341	2.07	57
4	0.490	13.93	0.996	5.83	0.596	9.72	1.210	4.07	0.661	4.85	1.343	2.03	56
5	0.492	13.86	1.000	5.81	0.597	9.64	1.213	4.04	0.661	4.76	1.344	1.99	55
6	0.494	13.80	1.004	5.78	0.598	9.57	1.216	4.01	0.662	4.68	1.346	1.96	54
7	0.496	13.74	1.008	5.75	0.600	9.49	1.219	3.97	0.663	4.59	1.347	1.92	53
8	0.498	13.67	1.012	5.73	0.601	9.41	1.222	3.94	0.664	4.51	1.349	1.89	52
9	0.500	13.61	1.016	5.70	0.603	9.34	1.225	3.91	0.664	4.42	1.350	1.85	51
10	0.502	13.55	1.020	5.67	0.604	9.26	1.228	3.88	0.665	4.34	1.351	1.82	50
11	0.504	13.48	1.024	5.65	0.605	9.18	1.230	3.84	0.666	4.25	1.352	1.78	49
12	0.506	13.42	1.028	5.62	0.607	9.10	1.233	3.81	0.666	4.17	1.354	1.74	48
13	0.508	13.35	1.033	5.59	0.608	9.02	1.236	3.78	0.667	4.08	1.355	1.71	47
14	0.510	13.29	1.037	5.56	0.609	8.95	1.239	3.75	0.667	4.00	1.356	1.67	46
15	0.512	13.22	1.041	5.54	0.611	8.87	1.241	3.71	0.668	3.91	1.357	1.64	45
16	0.514	13.15	1.045	5.51	0.612	8.79	1.244	3.68	0.668	3.82	1.359	1.60	44
17	0.516	13.09	1.048	5.48	0.613	8.71	1.247	3.65	0.669	3.74	1.360	1.57	43
18	0.518	13.02	1.052	5.45	0.615	8.63	1.249	3.61	0.670	3.65	1.361	1.53	42
19	0.520	12.95	1.056	5.43	0.616	8.55	1.252	3.58	0.670	3.57	1.362	1.49	41
20	0.522	12.89	1.060	5.40	0.617	8.47	1.254	3.55	0.671	3.48	1.363	1.46	40
21	0.524	12.82	1.064	5.37	0.618	8.39	1.257	3.51	0.671	3.39	1.364	1.42	39
22	0.525	12.75	1.068	5.34	0.620	8.31	1.259	3.48	0.672	3.31	1.365	1.38	38
23	0.527	12.69	1.072	5.31	0.621	8.23	1.262	3.45	0.672	3.22	1.366	1.35	37
24	0.529	12.62	1.076	5.28	0.622	8.15	1.264	3.41	0.673	3.14	1.367	1.31	36
25	0.531	12.55	1.079	5.26	0.623	8.07	1.267	3.38	0.673	3.05	1.368	1.28	35
26	0.533	12.48	1.083	5.23	0.624	7.99	1.269	3.35	0.674	2.96	1.369	1.24	34
27	0.535	12.41	1.087	5.20	0.626	7.91	1.272	3.31	0.674	2.88	1.370	1.20	33
28	0.537	12.34	1.091	5.17	0.627	7.83	1.274	3.28	0.674	2.79	1.371	1.17	32
29	0.538	12.27	1.094	5.14	0.628	7.75	1.276	3.25	0.675	2.70	1.371	1.13	31
30	0.540	12.21	1.098	5.11	0.629	7.67	1.279	3.21	0.675	2.62	1.372	1.09	30
31	0.542	12.14	1.102	5.08	0.630	7.59	1.281	3.18	0.676	2.53	1.373	1.06	29
32	0.544	12.07	1.105	5.05	0.631	7.51	1.283	3.14	0.676	2.44	1.374	1.02	28
33	0.546	12.00	1.109	5.02	0.632	7.43	1.285	3.11	0.676	2.36	1.374	0.99	27
34	0.547	11.93	1.113	4.99	0.634	7.35	1.288	3.08	0.677	2.27	1.375	0.95	26
35	0.549	11.86	1.116	4.97	0.635	7.27	1.290	3.04	0.677	2.18	1.376	0.91	25
36	0.551	11.78	1.120	4.94	0.636	7.18	1.292	3.01	0.677	2.09	1.376	0.88	24
37	0.553	11.71	1.123	4.91	0.637	7.10	1.294	2.97	0.678	2.01	1.377	0.84	23
38	0.554	11.64	1.127	4.88	0.638	7.02	1.296	2.94	0.678	1.92	1.378	0.80	22
39	0.556	11.57	1.130	4.85	0.639	6.94	1.298	2.91	0.678	1.83	1.378	0.77	21
40	0.558	11.50	1.134	4.82	0.640	6.86	1.301	2.87	0.678	1.75	1.379	0.73	20
41	0.560	11.43	1.137	4.79	0.641	6.77	1.303	2.84	0.679	1.66	1.379	0.69	19
42	0.561	11.36	1.141	4.76	0.642	6.69	1.305	2.80	0.679	1.57	1.380	0.66	18
43	0.563	11.28	1.144	4.73	0.643	6.61	1.307	2.77	0.679	1.48	1.380	0.62	17
44	0.565	11.21	1.147	4.70	0.644	6.53	1.309	2.73	0.679	1.40	1.381	0.58	16
45	0.566	11.14	1.151	4.66	0.645	6.44	1.311	2.70	0.680	1.31	1.381	0.55	15
46	0.568	11.07	1.154	4.63	0.646	6.36	1.313	2.66	0.680	1.22	1.381	0.51	14
47	0.570	10.99	1.157	4.60	0.647	6.28	1.314	2.63	0.680	1.14	1.382	0.47	13
48	0.571	10.92	1.161	4.57	0.648	6.19	1.316	2.59	0.680	1.05	1.382	0.44	12
49	0.573	10.85	1.164	4.54	0.649	6.11	1.318	2.56	0.680	0.96	1.382	0.40	11
50	0.574	10.77	1.167	4.51	0.649	6.03	1.320	2.52	0.680	0.87	1.383	0.36	10
51	0.576	10.70	1.170	4.48	0.650	5.94	1.322	2.49	0.680	0.79	1.383	0.33	9
52	0.577	10.62	1.174	4.45	0.651	5.86	1.324	2.45	0.681	0.70	1.383	0.29	8
53	0.579	10.55	1.177	4.42	0.652	5.78	1.325	2.42	0.681	0.61	1.383	0.26	7
54	0.581	10.48	1.180	4.39	0.653	5.69	1.327	2.38	0.681	0.52	1.384	0.22	6
55	0.582	10.40	1.183	4.36	0.654	5.61	1.329	2.35	0.681	0.44	1.384	0.18	5
56	0.584	10.33	1.186	4.32	0.655	5.53	1.330	2.31	0.681	0.35	1.384	0.15	4
57	0.585	10.25	1.189	4.29	0.655	5.44	1.332	2.28	0.681	0.26	1.384	0.11	3
58	0.587	10.18	1.193	4.26	0.656	5.36	1.334	2.24	0.681	0.17	1.384	0.07	2
59	0.588	10.10	1.196	4.23	0.657	5.27	1.335	2.21	0.681	0.09	1.384	0.03	1
60	0.590	10.02	1.199	4.20	0.658	5.19	1.337	2.17	0.681	0.00	1.384	0.00	0

i	I
4.5	4.01
4.6	4.10
4.7	4.19
4.8	4.28
4.9	4.36
5.0	4.45
5.1	4.54
5.2	4.63
5.3	4.72
5.4	4.81
5.5	4.90
5.6	4.99
5.7	5.08
5.8	5.17
5.9	5.26
6.0	5.34
6.1	5.43
6.2	5.52
6.3	5.61
6.4	5.70
6.5	5.79
6.6	5.88
6.7	5.97
6.8	6.06
6.9	6.15
7.0	6.24
7.1	6.32
7.2	6.41
7.3	6.50
7.4	6.59
7.5	6.68
7.6	6.77
7.7	6.86
7.8	6.95
7.9	7.04
8.0	7.13
8.1	7.22
8.2	7.30
8.3	7.39
8.4	7.48
8.5	7.57
8.6	7.66
8.7	7.75
8.8	7.84
8.9	7.93
9.0	8.02



STAR-CORRECTION TABLES.

28°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°09
0°2	0°17
0°3	0°26
0°4	0°35
0°5	0°44
0°6	0°53
0°7	0°62
0°8	0°70
0°9	0°79
1°0	0°88
1°1	0°97
1°2	1°06
1°3	1°15
1°4	1°23
1°5	1°32
1°6	1°41
1°7	1°50
1°8	1°59
1°9	1°68
2°0	1°76
2°1	1°85
2°2	1°94
2°3	2°03
2°4	2°12
2°5	2°21
2°6	2°29
2°7	2°38
2°8	2°47
2°9	2°56
3°0	2°65
3°1	2°74
3°2	2°82
3°3	2°91
3°4	3°00
3°5	3°09
3°6	3°18
3°7	3°27
3°8	3°35
3°9	3°44
4°0	3°53
4°1	3°62
4°2	3°71
4°3	3°79
4°4	3°88
4°5	3°97

		O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'		m
0	s	0°000	"	0°000	"	0°184	"	0°361	"	0°355	"	0°698	"	7°52	60
1		0°003	20°05	0°006	8°68	0°187	19°37	0°367	8°39	0°358	17°36	0°703	7°50	59	
2		0°006	20°05	0°012	8°68	0°190	19°34	0°373	8°38	0°361	17°32	0°709	7°48	58	
3		0°009	20°05	0°018	8°68	0°193	19°32	0°379	8°37	0°363	17°28	0°714	7°46	57	
4		0°012	20°05	0°024	8°68	0°196	19°30	0°385	8°36	0°366	17°23	0°719	7°44	56	
5	o	0°015	20°05	0°030	8°68	0°199	19°27	0°391	8°35	0°369	17°19	0°724	7°42	55	
6		0°018	20°04	0°036	8°68	0°202	19°25	0°397	8°34	0°371	17°14	0°730	7°40	54	
7		0°022	20°04	0°042	8°68	0°205	19°22	0°402	8°33	0°374	17°10	0°735	7°38	53	
8		0°025	20°04	0°049	8°68	0°208	19°20	0°408	8°32	0°377	17°05	0°740	7°36	52	
9		0°028	20°04	0°055	8°68	0°211	19°17	0°414	8°30	0°379	17°00	0°745	7°34	51	
10	1	0°031	20°03	0°061	8°68	0°214	19°15	0°420	8°29	0°382	16°96	0°750	7°32	50	
11		0°034	20°03	0°067	8°67	0°217	19°12	0°426	8°28	0°384	16°91	0°755	7°30	49	
12		0°037	20°02	0°073	8°67	0°219	19°10	0°432	8°27	0°387	16°86	0°761	7°28	48	
13		0°040	20°02	0°079	8°67	0°222	19°07	0°437	8°26	0°390	16°82	0°766	7°26	47	
14		0°043	20°01	0°085	8°67	0°225	19°04	0°443	8°25	0°392	16°77	0°771	7°24	46	
15	2	0°046	20°01	0°091	8°67	0°228	19°01	0°449	8°23	0°395	16°72	0°776	7°22	45	
16		0°049	20°00	0°097	8°66	0°231	18°99	0°455	8°22	0°397	16°67	0°781	7°20	44	
17		0°053	20°00	0°103	8°66	0°234	18°99	0°460	8°21	0°400	16°62	0°786	7°18	43	
18		0°056	19°99	0°109	8°66	0°237	18°93	0°466	8°20	0°402	16°57	0°791	7°16	42	
19		0°059	19°98	0°116	8°65	0°240	18°90	0°472	8°19	0°405	16°52	0°796	7°14	41	
20	2	0°062	19°97	0°122	8°65	0°243	18°87	0°478	8°17	0°408	16°47	0°801	7°13	40	
21		0°065	19°97	0°128	8°65	0°246	18°84	0°483	8°16	0°410	16°42	0°806	7°11	39	
22		0°068	19°96	0°134	8°64	0°249	18°81	0°489	8°15	0°413	16°37	0°811	7°09	38	
23		0°071	19°95	0°140	8°64	0°252	18°78	0°495	8°13	0°415	16°32	0°816	7°07	37	
24		0°074	19°94	0°146	8°64	0°255	18°75	0°500	8°12	0°418	16°27	0°821	7°05	36	
25	3	0°077	19°93	0°152	8°63	0°257	18°72	0°506	8°11	0°420	16°22	0°826	7°03	35	
26		0°080	19°92	0°158	8°63	0°260	18°69	0°512	8°09	0°423	16°17	0°831	7°00	34	
27		0°083	19°91	0°164	8°63	0°263	18°66	0°517	8°08	0°425	16°12	0°836	6°98	33	
28		0°086	19°90	0°170	8°62	0°266	18°62	0°523	8°07	0°428	16°07	0°840	6°96	32	
29		0°090	19°89	0°176	8°62	0°269	18°59	0°529	8°05	0°430	16°01	0°845	6°93	31	
30	4	0°093	19°88	0°182	8°61	0°272	18°56	0°534	8°04	0°433	15°96	0°850	6°91	30	
31		0°096	19°87	0°188	8°61	0°275	18°52	0°540	8°02	0°435	15°91	0°855	6°89	29	
32		0°099	19°86	0°194	8°60	0°278	18°49	0°546	8°01	0°437	15°85	0°860	6°87	28	
33		0°102	19°84	0°200	8°59	0°280	18°46	0°551	7°99	0°440	15°80	0°865	6°84	27	
34		0°105	19°83	0°206	8°59	0°283	18°42	0°557	7°98	0°442	15°75	0°869	6°82	26	
35	4	0°108	19°82	0°212	8°58	0°286	18°39	0°562	7°96	0°445	15°69	0°874	6°80	25	
36		0°111	19°80	0°218	8°58	0°289	18°35	0°568	7°95	0°447	15°64	0°879	6°77	24	
37		0°114	19°79	0°224	8°57	0°292	18°32	0°574	7°93	0°450	15°58	0°884	6°75	23	
38		0°117	19°78	0°230	8°56	0°295	18°28	0°579	7°92	0°452	15°53	0°888	6°72	22	
39		0°120	19°76	0°236	8°56	0°297	18°25	0°585	7°90	0°454	15°47	0°893	6°70	21	
40	5	0°123	19°75	0°242	8°55	0°300	18°21	0°590	7°89	0°457	15°42	0°898	6°68	20	
41		0°126	19°73	0°248	8°55	0°303	18°17	0°596	7°87	0°459	15°36	0°902	6°65	19	
42		0°129	19°71	0°254	8°54	0°306	18°13	0°601	7°85	0°461	15°30	0°907	6°63	18	
43		0°132	19°70	0°260	8°54	0°309	18°10	0°607	7°84	0°464	15°25	0°912	6°60	17	
44		0°135	19°68	0°266	8°53	0°311	18°06	0°612	7°82	0°466	15°19	0°916	6°58	16	
45	6	0°139	19°66	0°272	8°52	0°314	18°02	0°618	7°80	0°468	15°13	0°921	6°55	15	
46		0°142	19°65	0°278	8°52	0°317	17°58	0°623	7°79	0°471	15°07	0°925	6°53	14	
47		0°145	19°63	0°284	8°51	0°320	17°94	0°629	7°77	0°473	15°02	0°930	6°50	13	
48		0°148	19°61	0°290	8°50	0°323	17°90	0°634	7°75	0°475	14°96	0°935	6°48	12	
49		0°151	19°59	0°296	8°49	0°325	17°87	0°639	7°74	0°478	14°90	0°939	6°45	11	
50	6	0°154	19°58	0°302	8°49	0°328	17°83	0°645	7°72	0°480	14°84	0°944	6°43	10	
51		0°157	19°56	0°308	8°48	0°331	17°78	0°650	7°70	0°482	14°78	0°948	6°40	9	
52		0°160	19°54	0°314	8°47	0°334	17°74	0°656	7°69	0°485	14°72	0°952	6°38	8	
53		0°163	19°52	0°320	8°46	0°336	17°70	0°661	7°67	0°487	14°66	0°957	6°35	7	
54		0°166	19°50	0°326	8°45	0°339	17°66	0°666	7°65	0°489	14°60	0°961	6°32	6	
55	7	0°169	19°48	0°332	8°44	0°342	17°62	0°672	7°63	0°491	14°54	0°966	6°30	5	
56		0°172	19°45	0°338	8°43	0°344	17°58	0°677	7°61	0°494	14°48	0°970	6°27	4	
57		0°175	19°43	0°344	8°43	0°347	17°54	0°682	7°59	0°496	14°42	0°975	6°25	3	
58		0°178	19°41	0°350	8°42	0°350	17°49	0°688	7°58	0°498	14°36	0°979	6°22	2	
59		0°181	19°39	0°355	8°41	0°353	17°45	0°693	7°56	0°500	14°30	0°983	6°19	1	
60	8	0°184	19°37	0°361	8°40	0°355	17°41	0°698	7°54	0°502	14°24	0°988	6°17	0	
		XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°502'	14°18'	0°988	6°14'	0°615'	10°02'	1°210	4°34'	0°686'	5°19'	1°349	2°25'	60
1	0°505	14°12'	0°992	6°11'	0°617	9°95'	1°213	4°31'	0°687'	5°10'	1°351	2°21'	59
2	0°507	14°05'	0°996	6°09'	0°618'	9°87'	1°216	4°28'	0°688	5°02'	1°352	2°17'	58
3	0°509	13°99'	1°000	6°06'	0°620	9°80'	1°219	4°24'	0°689	4°93'	1°354	2°14'	57
4	0°511	13°93'	1°005	6°03'	0°622	9°72'	1°222	4°21'	0°690	4°85'	1°355	2°10'	56
5	0°513	13°86'	1°009	6°00'	0°623	9°64'	1°224	4°18'	0°690	4°76'	1°357	2°06'	55
6	0°515	13°80'	1°013	5°98'	0°625	9°57'	1°227	4°14'	0°691	4°68'	1°358	2°03'	54
7	0°518	13°74'	1°017	5°95'	0°626	9°49'	1°230	4°11'	0°692	4°59'	1°359	1°99'	53
8	0°520	13°67'	1°021	5°92'	0°627	9°41'	1°233	4°08'	0°692	4°51'	1°361	1°95'	52
9	0°522	13°61'	1°026	5°89'	0°629	9°34'	1°236	4°04'	0°693	4°42'	1°362	1°92'	51
10	0°524	13°55'	1°030	5°87'	0°630	9°26'	1°239	4°01'	0°694	4°34'	1°364	1°88'	50
11	0°526	13°48'	1°034	5°84'	0°632	9°18'	1°242	3°98'	0°694	4°25'	1°365	1°84'	49
12	0°528	13°42'	1°038	5°81'	0°633	9°10'	1°244	3°94'	0°695	4°17'	1°366	1°80'	48
13	0°530	13°35'	1°042	5°78'	0°635	9°02'	1°247	3°91'	0°696	4°08'	1°367	1°77'	47
14	0°532	13°29'	1°046	5°75'	0°636	8°95'	1°250	3°87'	0°696	4°00'	1°369	1°73'	46
15	0°534	13°22'	1°050	5°72'	0°637	8°87'	1°253	3°84'	0°697	3°91'	1°370	1°69'	45
16	0°536	13°15'	1°054	5°70'	0°639	8°79'	1°255	3°81'	0°698	3°82'	1°371	1°66'	44
17	0°538	13°09'	1°058	5°67'	0°640	8°71'	1°258	3°77'	0°698	3°74'	1°372	1°62'	43
18	0°540	13°02'	1°062	5°64'	0°641	8°63'	1°261	3°74'	0°699	3°65'	1°373	1°58'	42
19	0°542	12°95'	1°066	5°61'	0°643	8°55'	1°263	3°70'	0°699	3°57'	1°374	1°54'	41
20	0°544	12°89'	1°070	5°58'	0°644	8°47'	1°266	3°67'	0°700	3°48'	1°375	1°51'	40
21	0°546	12°82'	1°074	5°55'	0°645	8°39'	1°268	3°63'	0°700	3°39'	1°376	1°47'	39
22	0°548	12°75'	1°078	5°52'	0°647	8°31'	1°271	3°60'	0°701	3°31'	1°378	1°43'	38
23	0°550	12°69'	1°082	5°49'	0°648	8°23'	1°273	3°57'	0°701	3°22'	1°379	1°39'	37
24	0°552	12°62'	1°085	5°46'	0°649	8°15'	1°276	3°53'	0°702	3°14'	1°380	1°36'	36
25	0°554	12°55'	1°089	5°43'	0°650	8°07'	1°278	3°50'	0°702	3°05'	1°380	1°32'	35
26	0°556	12°48'	1°093	5°40'	0°652	7°99'	1°281	3°46'	0°703	2°96'	1°381	1°28'	34
27	0°558	12°41'	1°097	5°38'	0°653	7°91'	1°283	3°43'	0°703	2°88'	1°382	1°24'	33
28	0°560	12°34'	1°101	5°35'	0°654	7°83'	1°286	3°39'	0°704	2°79'	1°383	1°21'	32
29	0°562	12°27'	1°104	5°32'	0°655	7°75'	1°288	3°36'	0°704	2°70'	1°384	1°17'	31
30	0°564	12°21'	1°108	5°29'	0°657	7°67'	1°290	3°32'	0°705	2°62'	1°385	1°13'	30
31	0°566	12°14'	1°112	5°26'	0°658	7°59'	1°293	3°29'	0°705	2°53'	1°385	1°09'	29
32	0°568	12°07'	1°115	5°23'	0°659	7°51'	1°295	3°25'	0°705	2°44'	1°386	1°06'	28
33	0°569	12°00'	1°119	5°20'	0°660	7°43'	1°297	3°22'	0°706	2°36'	1°387	1°02'	27
34	0°571	11°93'	1°123	5°16'	0°661	7°35'	1°299	3°18'	0°706	2°27'	1°388	0°98'	26
35	0°573	11°86'	1°126	5°13'	0°662	7°27'	1°302	3°15'	0°706	2°18'	1°388	0°94'	25
36	0°575	11°78'	1°130	5°10'	0°663	7°18'	1°304	3°11'	0°707	2°09'	1°389	0°91'	24
37	0°577	11°71'	1°133	5°07'	0°665	7°10'	1°306	3°08'	0°707	2°01'	1°390	0°87'	23
38	0°579	11°64'	1°137	5°04'	0°666	7°02'	1°308	3°04'	0°707	1°92'	1°390	0°83'	22
39	0°581	11°57'	1°141	5°01'	0°667	6°94'	1°310	3°00'	0°708	1°83'	1°391	0°79'	21
40	0°582	11°50'	1°144	4°98'	0°668	6°86'	1°312	2°97'	0°708	1°75'	1°391	0°76'	20
41	0°584	11°43'	1°148	4°95'	0°669	6°77'	1°314	2°93'	0°708	1°66'	1°392	0°72'	19
42	0°586	11°36'	1°151	4°92'	0°670	6°69'	1°317	2°90'	0°708	1°57'	1°392	0°68'	18
43	0°587	11°28'	1°154	4°89'	0°671	6°61'	1°319	2°86'	0°709	1°48'	1°393	0°64'	17
44	0°589	11°21'	1°158	4°86'	0°672	6°53'	1°321	2°83'	0°709	1°40'	1°393	0°60'	16
45	0°591	11°14'	1°161	4°82'	0°673	6°44'	1°323	2°79'	0°709	1°31'	1°394	0°57'	15
46	0°593	11°07'	1°165	4°79'	0°674	6°36'	1°324	2°75'	0°709	1°22'	1°394	0°53'	14
47	0°594	10°99'	1°168	4°76'	0°675	6°28'	1°326	2°72'	0°710	1°14'	1°394	0°49'	13
48	0°596	10°92'	1°171	4°73'	0°676	6°19'	1°328	2°68'	0°710	1°05'	1°395	0°45'	12
49	0°598	10°85'	1°175	4°70'	0°677	6°11'	1°330	2°65'	0°710	0°96'	1°395	0°42'	11
50	0°599	10°77'	1°178	4°67'	0°678	6°03'	1°332	2°61'	0°710	0°87'	1°395	0°38'	10
51	0°601	10°70'	1°181	4°63'	0°679	5°94'	1°334	2°57'	0°710	0°79'	1°396	0°34'	9
52	0°603	10°62'	1°184	4°60'	0°680	5°86'	1°336	2°54'	0°710	0°70'	1°396	0°30'	8
53	0°604	10°55'	1°188	4°57'	0°680	5°78'	1°337	2°50'	0°710	0°61'	1°396	0°26'	7
54	0°606	10°48'	1°191	4°54'	0°681	5°69'	1°339	2°47'	0°710	0°52'	1°396	0°23'	6
55	0°608	10°40'	1°194	4°50'	0°682	5°61'	1°341	2°43'	0°711	0°44'	1°396	0°19'	5
56	0°609	10°33'	1°197	4°47'	0°683	5°53'	1°343	2°39'	0°711	0°35'	1°396	0°15'	4
57	0°611	10°25'	1°200	4°44'	0°684	5°44'	1°344	2°36'	0°711	0°26'	1°397	0°11'	3
58	0°612	10°18'	1°203	4°41'	0°685	5°36'	1°346	2°32'	0°711	0°17'	1°397	0°07'	2
59	0°614	10°10'	1°206	4°37'	0°686	5°27'	1°347	2°28'	0°711	0°09'	1°397	0°04'	1
60	0°615	10°02'	1°210	4°34'	0°686	5°19'	1°349	2°25'	0°711	0°00'	1°397	0°00'	0

i	I
4°5	3°97
4°6	4°06
4°7	4°15
4°8	4°24
4°9	4°32
5°0	4°41
5°1	4°50
5°2	4°59
5°3	4°68
5°4	4°77
5°5	4°85
5°6	4°94
5°7	5°03
5°8	5°12
5°9	5°21
6°0	5°30
6°1	5°38
6°2	5°47
6°3	5°56
6°4	5°65
6°5	5°74
6°6	5°83
6°7	5°91
6°8	6°00
6°9	6°09
7°0	6°18
7°1	6°27
7°2	6°36
7°3	6°44
7°4	6°53
7°5	6°62
7°6	6°71
7°7	6°80
7°8	6°89
7°9	6°97
8°0	7°06
8°1	7°15
8°2	7°24
8°3	7°33
8°4	7°42
8°5	7°50
8°6	7°59
8°7	7°68
8°8	7°77
8°9	7°86
9°0	7°94



STAR-CORRECTION TABLES.

29°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.09
0.2	0.17
0.3	0.26
0.4	0.35
0.5	0.44
0.6	0.52
0.7	0.61
0.8	0.70
0.9	0.79
1.0	0.87
1.1	0.96
1.2	1.05
1.3	1.14
1.4	1.22
1.5	1.31
1.6	1.40
1.7	1.49
1.8	1.57
1.9	1.66
2.0	1.75
2.1	1.83
2.2	1.92
2.3	2.01
2.4	2.10
2.5	2.18
2.6	2.27
2.7	2.36
2.8	2.45
2.9	2.53
3.0	2.62
3.1	2.71
3.2	2.80
3.3	2.88
3.4	2.97
3.5	3.06
3.6	3.15
3.7	3.23
3.8	3.32
3.9	3.41
4.0	3.50
4.1	3.58
4.2	3.67
4.3	3.76
4.4	3.85
4.5	3.93

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.							
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
0		0.000	20.05	0.000	8.97	0.192	19.37	0.365	8.66	0.370	17.36	0.705	7.77	60			
1		0.003	20.05	0.006	8.97	0.195	19.34	0.371	8.65	0.373	17.32	0.710	7.75	59			
2		0.006	20.05	0.012	8.97	0.198	19.32	0.377	8.64	0.376	17.28	0.716	7.73	58			
3		0.010	20.05	0.018	8.97	0.201	19.30	0.383	8.63	0.379	17.23	0.721	7.71	57			
4		0.013	20.05	0.024	8.97	0.204	19.27	0.389	8.62	0.381	17.19	0.726	7.69	56			
5		0.016	20.05	0.031	8.97	0.207	19.25	0.394	8.61	0.384	17.14	0.731	7.67	55			
6		0.019	20.04	0.037	8.96	0.210	19.22	0.400	8.60	0.387	17.10	0.737	7.65	54			
7		0.023	20.04	0.043	8.96	0.213	19.20	0.406	8.59	0.390	17.05	0.742	7.63	53			
8		0.026	20.04	0.049	8.96	0.216	19.17	0.412	8.58	0.393	17.00	0.747	7.60	52			
9		0.029	20.04	0.055	8.96	0.220	19.15	0.418	8.56	0.395	16.96	0.752	7.58	51			
10		0.032	20.03	0.061	8.96	0.223	19.12	0.424	8.55	0.398	16.91	0.757	7.56	50			
11		0.035	20.03	0.068	8.96	0.226	19.10	0.430	8.54	0.401	16.86	0.763	7.54	49			
12		0.039	20.02	0.074	8.96	0.229	19.07	0.436	8.53	0.403	16.82	0.768	7.52	48			
13		0.042	20.02	0.080	8.95	0.232	19.04	0.441	8.52	0.406	16.77	0.773	7.50	47			
14		0.045	20.01	0.086	8.95	0.235	19.01	0.447	8.50	0.409	16.72	0.778	7.48	46			
15		0.048	20.01	0.092	8.95	0.238	18.99	0.453	8.49	0.412	16.67	0.783	7.46	45			
16		0.052	20.00	0.098	8.95	0.241	18.96	0.459	8.48	0.414	16.62	0.788	7.43	44			
17		0.055	20.00	0.104	8.94	0.244	18.93	0.465	8.47	0.417	16.57	0.793	7.41	43			
18		0.058	19.99	0.110	8.94	0.247	18.90	0.471	8.45	0.420	16.52	0.799	7.39	42			
19		0.061	19.98	0.117	8.94	0.250	18.87	0.476	8.44	0.422	16.47	0.804	7.37	41			
20		0.064	19.97	0.123	8.93	0.253	18.84	0.482	8.43	0.425	16.42	0.809	7.35	40			
21		0.068	19.97	0.129	8.93	0.256	18.81	0.488	8.41	0.427	16.37	0.814	7.32	39			
22		0.071	19.96	0.135	8.93	0.259	18.78	0.494	8.40	0.430	16.32	0.819	7.30	38			
23		0.074	19.95	0.141	8.92	0.262	18.75	0.499	8.39	0.433	16.27	0.824	7.28	37			
24		0.077	19.94	0.147	8.92	0.265	18.72	0.505	8.37	0.435	16.22	0.829	7.25	36			
25		0.081	19.93	0.153	8.91	0.268	18.69	0.511	8.36	0.438	16.17	0.834	7.23	35			
26		0.084	19.92	0.159	8.91	0.271	18.66	0.517	8.34	0.441	16.12	0.839	7.21	34			
27		0.087	19.91	0.166	8.91	0.274	18.62	0.522	8.33	0.443	16.07	0.844	7.19	33			
28		0.090	19.90	0.172	8.90	0.277	18.59	0.528	8.31	0.446	16.01	0.848	7.16	32			
29		0.093	19.89	0.178	8.90	0.280	18.56	0.534	8.30	0.448	15.96	0.853	7.14	31			
30		0.097	19.88	0.184	8.89	0.283	18.52	0.539	8.28	0.451	15.91	0.858	7.11	30			
31		0.100	19.87	0.190	8.89	0.286	18.49	0.545	8.27	0.453	15.85	0.863	7.09	29			
32		0.103	19.86	0.196	8.88	0.289	18.46	0.551	8.25	0.456	15.80	0.868	7.07	28			
33		0.106	19.84	0.202	8.87	0.292	18.42	0.557	8.24	0.459	15.75	0.873	7.04	27			
34		0.109	19.83	0.208	8.87	0.295	18.39	0.562	8.22	0.461	15.69	0.878	7.02	26			
35		0.113	19.82	0.214	8.86	0.298	18.35	0.568	8.21	0.464	15.64	0.882	6.99	25			
36		0.116	19.80	0.220	8.86	0.301	18.32	0.573	8.19	0.466	15.58	0.887	6.97	24			
37		0.119	19.79	0.226	8.85	0.304	18.28	0.579	8.18	0.469	15.53	0.892	6.94	23			
38		0.122	19.78	0.233	8.84	0.307	18.25	0.585	8.16	0.471	15.47	0.897	6.92	22			
39		0.125	19.76	0.239	8.84	0.310	18.21	0.590	8.14	0.474	15.42	0.902	6.89	21			
40		0.129	19.75	0.245	8.83	0.313	18.17	0.596	8.13	0.476	15.36	0.906	6.87	20			
41		0.132	19.73	0.251	8.82	0.316	18.13	0.601	8.11	0.479	15.30	0.911	6.84	19			
42		0.135	19.71	0.257	8.82	0.319	18.10	0.607	8.09	0.481	15.25	0.916	6.82	18			
43		0.138	19.70	0.263	8.81	0.322	18.06	0.612	8.08	0.483	15.19	0.920	6.79	17			
44		0.141	19.68	0.269	8.80	0.325	18.02	0.618	8.06	0.486	15.13	0.925	6.77	16			
45		0.144	19.66	0.275	8.80	0.328	17.98	0.624	8.04	0.488	15.07	0.930	6.74	15			
46		0.148	19.65	0.281	8.79	0.330	17.94	0.629	8.03	0.491	15.02	0.934	6.72	14			
47		0.151	19.63	0.287	8.78	0.333	17.90	0.635	8.01	0.493	14.96	0.939	6.69	13			
48		0.154	19.61	0.293	8.77	0.336	17.87	0.640	7.99	0.496	14.90	0.943	6.66	12			
49		0.157	19.59	0.299	8.76	0.339	17.83	0.645	7.97	0.498	14.84	0.948	6.64	11			
50		0.160	19.58	0.305	8.75	0.342	17.78	0.651	7.95	0.500	14.78	0.953	6.61	10			
51		0.163	19.56	0.311	8.75	0.345	17.74	0.656	7.94	0.503	14.72	0.957	6.58	9			
52		0.167	19.54	0.317	8.74	0.348	17.70	0.662	7.92	0.505	14.66	0.962	6.56	8			
53		0.170	19.52	0.323	8.73	0.351	17.66	0.667	7.90	0.508	14.60	0.966	6.53	7			
54		0.173	19.50	0.329	8.72	0.353	17.62	0.673	7.88	0.510	14.54	0.971	6.50	6			
55		0.176	19.48	0.335	8.71	0.356	17.58	0.678	7.86	0.512	14.48	0.975	6.48	5			
56		0.179	19.45	0.341	8.70	0.359	17.54	0.683	7.84	0.515	14.42	0.979	6.45	4			
57		0.182	19.43	0.347	8.69	0.362	17.49	0.689	7.82	0.517	14.36	0.984	6.42	3			
58		0.185	19.41	0.353	8.68	0.365	17.45	0.694	7.80	0.519	14.30	0.988	6.40	2			
59		0.189	19.39	0.359	8.67	0.368	17.41	0.700	7.79	0.522	14.24	0.993	6.37	1			
60		0.192	19.37	0.365	8.66	0.370	17.36	0.705	7.77	0.524	14.18	0.997	6.34	0			
		XI.				XXIII.				X.				XXII.			



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°524	14°18	0°997	6°34	0°642	10°02	1°221	4°48	0°716	5°19	1°362	2°32	60
1	0°526	14°12	1°001	6°31	0°643	9°95	1°224	4°45	0°716	5°10	1°363	2°28	59
2	0°528	14°05	1°006	6°29	0°645	9°87	1°227	4°42	0°717	5°02	1°365	2°24	58
3	0°531	13°99	1°010	6°26	0°646	9°80	1°230	4°38	0°718	4°93	1°367	2°21	57
4	0°533	13°93	1°014	6°23	0°648	9°72	1°233	4°35	0°719	4°85	1°368	2°17	56
5	0°535	13°86	1°018	6°20	0°650	9°64	1°236	4°31	0°720	4°76	1°370	2°13	55
6	0°537	13°80	1°023	6°17	0°651	9°57	1°239	4°28	0°720	4°68	1°371	2°09	54
7	0°540	13°74	1°027	6°14	0°653	9°49	1°242	4°24	0°721	4°59	1°372	2°05	53
8	0°542	13°67	1°031	6°12	0°654	9°41	1°245	4°21	0°722	4°51	1°374	2°02	52
9	0°544	13°61	1°035	6°09	0°656	9°34	1°248	4°17	0°723	4°42	1°375	1°98	51
10	0°546	13°55	1°039	6°06	0°657	9°26	1°251	4°14	0°723	4°34	1°377	1°94	50
11	0°548	13°48	1°044	6°03	0°659	9°18	1°253	4°10	0°724	4°25	1°378	1°90	49
12	0°551	13°42	1°048	6°00	0°660	9°10	1°256	4°07	0°725	4°17	1°379	1°86	48
13	0°553	13°35	1°052	5°97	0°662	9°02	1°259	4°04	0°725	4°08	1°380	1°82	47
14	0°555	13°29	1°056	5°94	0°663	8°95	1°262	4°00	0°726	4°00	1°382	1°79	46
15	0°557	13°22	1°060	5°91	0°664	8°87	1°265	3°97	0°727	3°91	1°383	1°75	45
16	0°559	13°15	1°064	5°88	0°666	8°79	1°267	3°93	0°727	3°82	1°384	1°71	44
17	0°561	13°09	1°068	5°85	0°667	8°71	1°270	3°89	0°728	3°74	1°385	1°67	43
18	0°563	13°02	1°072	5°82	0°669	8°63	1°273	3°86	0°728	3°65	1°386	1°63	42
19	0°565	12°95	1°076	5°79	0°670	8°55	1°275	3°82	0°729	3°57	1°387	1°59	41
20	0°567	12°89	1°080	5°76	0°671	8°47	1°278	3°79	0°730	3°48	1°389	1°56	40
21	0°570	12°82	1°084	5°73	0°673	8°39	1°280	3°75	0°730	3°39	1°390	1°52	39
22	0°572	12°75	1°088	5°70	0°674	8°31	1°283	3°72	0°731	3°31	1°391	1°48	38
23	0°574	12°69	1°092	5°67	0°675	8°23	1°286	3°68	0°731	3°22	1°392	1°44	37
24	0°576	12°62	1°096	5°64	0°677	8°15	1°288	3°65	0°732	3°14	1°393	1°40	36
25	0°578	12°55	1°100	5°61	0°678	8°07	1°291	3°61	0°732	3°05	1°394	1°36	35
26	0°580	12°48	1°103	5°58	0°679	7°99	1°293	3°57	0°733	2°96	1°394	1°32	34
27	0°582	12°41	1°107	5°55	0°681	7°91	1°295	3°54	0°733	2°88	1°395	1°29	33
28	0°584	12°34	1°111	5°52	0°682	7°83	1°298	3°50	0°734	2°79	1°396	1°25	32
29	0°586	12°27	1°115	5°49	0°683	7°75	1°300	3°47	0°734	2°70	1°397	1°21	31
30	0°588	12°21	1°119	5°46	0°684	7°67	1°303	3°43	0°735	2°62	1°398	1°17	30
31	0°590	12°14	1°122	5°43	0°686	7°59	1°305	3°39	0°735	2°53	1°399	1°13	29
32	0°592	12°07	1°126	5°40	0°687	7°51	1°307	3°36	0°735	2°44	1°399	1°09	28
33	0°594	12°00	1°130	5°36	0°688	7°43	1°310	3°32	0°736	2°36	1°400	1°05	27
34	0°596	11°93	1°133	5°33	0°689	7°35	1°312	3°29	0°736	2°27	1°401	1°01	26
35	0°597	11°86	1°137	5°30	0°690	7°27	1°314	3°25	0°736	2°18	1°402	0°98	25
36	0°599	11°78	1°141	5°27	0°692	7°18	1°316	3°21	0°737	2°09	1°402	0°94	24
37	0°601	11°71	1°144	5°24	0°693	7°10	1°318	3°18	0°737	2°01	1°403	0°90	23
38	0°603	11°64	1°148	5°21	0°694	7°02	1°321	3°14	0°737	1°92	1°403	0°86	22
39	0°605	11°57	1°151	5°17	0°695	6°94	1°323	3°10	0°738	1°83	1°404	0°82	21
40	0°607	11°50	1°155	5°14	0°696	6°86	1°325	3°07	0°738	1°75	1°405	0°78	20
41	0°609	11°43	1°158	5°11	0°697	6°77	1°327	3°03	0°738	1°66	1°405	0°74	19
42	0°611	11°36	1°162	5°08	0°698	6°69	1°329	2°99	0°739	1°57	1°406	0°70	18
43	0°612	11°28	1°165	5°05	0°699	6°61	1°331	2°96	0°739	1°48	1°406	0°66	17
44	0°614	11°21	1°169	5°01	0°700	6°53	1°333	2°92	0°739	1°40	1°407	0°62	16
45	0°616	11°14	1°172	4°98	0°702	6°44	1°335	2°88	0°739	1°31	1°407	0°59	15
46	0°618	11°07	1°176	4°95	0°703	6°36	1°337	2°84	0°739	1°22	1°407	0°55	14
47	0°620	10°99	1°179	4°92	0°704	6°28	1°339	2°81	0°740	1°14	1°408	0°51	13
48	0°621	10°92	1°182	4°88	0°705	6°19	1°341	2°77	0°740	1°05	1°408	0°47	12
49	0°623	10°85	1°186	4°85	0°706	6°11	1°343	2°73	0°740	0°96	1°408	0°43	11
50	0°625	10°77	1°189	4°82	0°707	6°03	1°345	2°70	0°740	0°87	1°409	0°39	10
51	0°627	10°70	1°192	4°78	0°708	5°94	1°347	2°66	0°740	0°79	1°409	0°35	9
52	0°628	10°62	1°196	4°75	0°708	5°86	1°348	2°62	0°740	0°70	1°409	0°31	8
53	0°630	10°55	1°199	4°72	0°709	5°78	1°350	2°58	0°741	0°61	1°409	0°27	7
54	0°632	10°48	1°202	4°68	0°710	5°69	1°352	2°55	0°741	0°52	1°409	0°23	6
55	0°633	10°40	1°205	4°65	0°711	5°61	1°354	2°51	0°741	0°44	1°410	0°19	5
56	0°635	10°33	1°209	4°62	0°712	5°53	1°355	2°47	0°741	0°35	1°410	0°16	4
57	0°637	10°25	1°212	4°58	0°713	5°44	1°357	2°43	0°741	0°26	1°410	0°12	3
58	0°638	10°18	1°215	4°55	0°714	5°36	1°359	2°40	0°741	0°17	1°410	0°08	2
59	0°640	10°10	1°218	4°52	0°715	5°27	1°360	2°36	0°741	0°09	1°410	0°04	1
60	0°642	10°02	1°221	4°48	0°716	5°19	1°362	2°32	0°741	0°00	1°410	0°00	0

i	I
4°5	3°93
4°6	4°02
4°7	4°11
4°8	4°20
4°9	4°28
5°0	4°37
5°1	4°46
5°2	4°55
5°3	4°63
5°4	4°72
5°5	4°81
5°6	4°90
5°7	4°98
5°8	5°07
5°9	5°16
6°0	5°25
6°1	5°33
6°2	5°42
6°3	5°51
6°4	5°60
6°5	5°68
6°6	5°77
6°7	5°86
6°8	5°95
6°9	6°03
7°0	6°12
7°1	6°21
7°2	6°30
7°3	6°38
7°4	6°47
7°5	6°56
7°6	6°65
7°7	6°73
7°8	6°82
7°9	6°91
8°0	7°00
8°1	7°08
8°2	7°17
8°3	7°26
8°4	7°35
8°5	7°43
8°6	7°52
8°7	7°61
8°8	7°69
8°9	7°78
9°0	7°87



# STAR-CORRECTION TABLES.

30°

i	I.
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.17
0.3	0.26
0.4	0.34
0.5	0.43
0.6	0.52
0.7	0.60
0.8	0.69
0.9	0.78
1.0	0.86
1.1	0.95
1.2	1.04
1.3	1.12
1.4	1.21
1.5	1.30
1.6	1.38
1.7	1.47
1.8	1.56
1.9	1.64
2.0	1.73
2.1	1.82
2.2	1.90
2.3	1.99
2.4	2.08
2.5	2.16
2.6	2.25
2.7	2.34
2.8	2.42
2.9	2.51
3.0	2.60
3.1	2.68
3.2	2.77
3.3	2.86
3.4	2.94
3.5	3.03
3.6	3.12
3.7	3.20
3.8	3.29
3.9	3.38
4.0	3.46
4.1	3.55
4.2	3.64
4.3	3.72
4.4	3.81
4.5	3.90

	O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.		
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	9.25	0.200	19.37	0.368	8.93	0.386	17.36	0.712	8.01	60
1	0.003	20.05	0.006	9.25	0.203	19.34	0.374	8.92	0.389	17.32	0.717	7.99	59
2	0.007	20.05	0.012	9.25	0.206	19.32	0.380	8.91	0.392	17.28	0.723	7.97	58
3	0.010	20.05	0.018	9.25	0.209	19.30	0.386	8.90	0.394	17.23	0.728	7.95	57
4	0.013	20.05	0.025	9.25	0.213	19.27	0.392	8.89	0.397	17.19	0.733	7.93	56
5	0.017	20.05	0.031	9.25	0.216	19.25	0.398	8.88	0.400	17.14	0.739	7.91	55
6	0.020	20.04	0.037	9.25	0.219	19.22	0.404	8.87	0.403	17.10	0.744	7.89	54
7	0.023	20.04	0.043	9.24	0.222	19.20	0.410	8.86	0.406	17.05	0.749	7.86	53
8	0.027	20.04	0.050	9.24	0.226	19.17	0.416	8.84	0.409	17.00	0.755	7.84	52
9	0.030	20.04	0.056	9.24	0.229	19.15	0.422	8.83	0.412	16.96	0.760	7.82	51
10	0.034	20.03	0.062	9.24	0.232	19.12	0.428	8.82	0.415	16.91	0.765	7.80	50
11	0.037	20.03	0.068	9.24	0.235	19.10	0.434	8.81	0.417	16.86	0.770	7.78	49
12	0.040	20.02	0.074	9.24	0.238	19.07	0.440	8.80	0.420	16.82	0.775	7.76	48
13	0.044	20.02	0.081	9.23	0.242	19.04	0.446	8.78	0.423	16.77	0.781	7.73	47
14	0.047	20.01	0.087	9.23	0.245	19.01	0.452	8.77	0.426	16.72	0.786	7.71	46
15	0.050	20.01	0.093	9.23	0.248	18.99	0.458	8.76	0.429	16.67	0.791	7.69	45
16	0.054	20.00	0.099	9.23	0.251	18.96	0.464	8.74	0.431	16.62	0.796	7.67	44
17	0.057	20.00	0.105	9.22	0.254	18.93	0.469	8.73	0.434	16.57	0.801	7.64	43
18	0.060	19.99	0.112	9.22	0.257	18.90	0.475	8.72	0.437	16.52	0.806	7.62	42
19	0.064	19.98	0.118	9.22	0.261	18.87	0.481	8.70	0.440	16.47	0.812	7.60	41
20	0.067	19.97	0.124	9.21	0.264	18.84	0.487	8.69	0.443	16.42	0.817	7.58	40
21	0.071	19.97	0.130	9.21	0.267	18.81	0.493	8.68	0.445	16.37	0.822	7.55	39
22	0.074	19.96	0.136	9.21	0.270	18.78	0.499	8.66	0.448	16.32	0.827	7.53	38
23	0.077	19.95	0.143	9.20	0.273	18.75	0.504	8.65	0.451	16.27	0.832	7.51	37
24	0.081	19.94	0.149	9.20	0.276	18.72	0.510	8.63	0.454	16.22	0.837	7.48	36
25	0.084	19.93	0.155	9.19	0.280	18.69	0.516	8.62	0.456	16.17	0.842	7.46	35
26	0.087	19.92	0.161	9.19	0.283	18.66	0.522	8.61	0.459	16.12	0.847	7.43	34
27	0.091	19.91	0.167	9.18	0.286	18.62	0.528	8.59	0.462	16.07	0.852	7.41	33
28	0.094	19.90	0.173	9.18	0.289	18.59	0.533	8.58	0.464	16.01	0.857	7.39	32
29	0.097	19.89	0.180	9.17	0.292	18.56	0.539	8.56	0.467	15.96	0.862	7.36	31
30	0.101	19.88	0.186	9.17	0.295	18.52	0.545	8.54	0.470	15.91	0.867	7.34	30
31	0.104	19.87	0.192	9.16	0.298	18.49	0.551	8.53	0.472	15.85	0.872	7.31	29
32	0.107	19.86	0.198	9.16	0.301	18.46	0.556	8.51	0.475	15.80	0.877	7.29	28
33	0.111	19.84	0.204	9.15	0.305	18.42	0.562	8.50	0.478	15.75	0.882	7.26	27
34	0.114	19.83	0.210	9.15	0.308	18.39	0.568	8.48	0.480	15.69	0.886	7.24	26
35	0.117	19.82	0.216	9.14	0.311	18.35	0.573	8.46	0.483	15.64	0.891	7.21	25
36	0.121	19.80	0.223	9.13	0.314	18.32	0.579	8.45	0.486	15.58	0.896	7.19	24
37	0.124	19.79	0.229	9.13	0.317	18.28	0.585	8.43	0.488	15.53	0.901	7.16	23
38	0.127	19.78	0.235	9.12	0.320	18.25	0.590	8.42	0.491	15.47	0.906	7.14	22
39	0.131	19.76	0.241	9.11	0.323	18.21	0.596	8.40	0.493	15.42	0.910	7.11	21
40	0.134	19.75	0.247	9.11	0.326	18.17	0.602	8.38	0.496	15.36	0.915	7.08	20
41	0.137	19.73	0.253	9.10	0.329	18.13	0.607	8.36	0.498	15.30	0.920	7.06	19
42	0.141	19.71	0.259	9.09	0.332	18.10	0.613	8.35	0.501	15.25	0.925	7.03	18
43	0.144	19.70	0.265	9.09	0.335	18.06	0.619	8.33	0.504	15.19	0.929	7.01	17
44	0.147	19.68	0.272	9.08	0.338	18.02	0.624	8.31	0.506	15.13	0.934	6.98	16
45	0.150	19.66	0.278	9.07	0.341	17.98	0.630	8.29	0.509	15.07	0.939	6.95	15
46	0.154	19.65	0.284	9.06	0.344	17.94	0.635	8.28	0.511	15.02	0.943	6.93	14
47	0.157	19.63	0.290	9.05	0.347	17.90	0.641	8.26	0.514	14.96	0.948	6.90	13
48	0.160	19.61	0.296	9.05	0.350	17.87	0.646	8.24	0.516	14.90	0.953	6.87	12
49	0.164	19.59	0.302	9.04	0.353	17.83	0.652	8.22	0.519	14.84	0.957	6.85	11
50	0.167	19.58	0.308	9.03	0.356	17.78	0.657	8.20	0.521	14.78	0.962	6.82	10
51	0.170	19.56	0.314	9.02	0.359	17.74	0.663	8.18	0.524	14.72	0.967	6.79	9
52	0.173	19.54	0.320	9.01	0.362	17.70	0.668	8.17	0.526	14.66	0.971	6.76	8
53	0.177	19.52	0.326	9.00	0.365	17.66	0.674	8.15	0.529	14.60	0.976	6.74	7
54	0.180	19.50	0.332	8.99	0.368	17.62	0.679	8.13	0.531	14.54	0.980	6.71	6
55	0.183	19.48	0.338	8.98	0.371	17.58	0.685	8.11	0.534	14.48	0.985	6.68	5
56	0.187	19.45	0.344	8.97	0.374	17.54	0.690	8.09	0.536	14.42	0.989	6.65	4
57	0.190	19.43	0.350	8.96	0.377	17.49	0.696	8.07	0.538	14.36	0.994	6.62	3
58	0.193	19.41	0.356	8.95	0.380	17.45	0.701	8.05	0.541	14.30	0.998	6.60	2
59	0.196	19.39	0.362	8.94	0.383	17.41	0.707	8.03	0.543	14.24	1.002	6.57	1
60	0.200	19.37	0.368	8.93	0.386	17.36	0.712	8.01	0.546	14.18	1.007	6.54	0
	XI.	XXIII.	X.	XXII.	IX.	XXI.							



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.546	14.18	1.007	6.54	0.668	10.02	1.233	4.62	0.745	5.19	1.375	2.39	60
1	0.548	14.12	1.011	6.51	0.670	9.95	1.236	4.59	0.746	5.10	1.377	2.35	59
2	0.550	14.05	1.016	6.48	0.672	9.87	1.239	4.55	0.747	5.02	1.379	2.31	58
3	0.553	13.99	1.020	6.45	0.673	9.80	1.242	4.52	0.748	4.93	1.380	2.28	57
4	0.555	13.93	1.024	6.42	0.675	9.72	1.245	4.48	0.749	4.85	1.382	2.24	56
5	0.557	13.86	1.029	6.39	0.677	9.64	1.248	4.45	0.750	4.76	1.383	2.20	55
6	0.560	13.80	1.033	6.37	0.678	9.57	1.251	4.41	0.750	4.68	1.385	2.16	54
7	0.562	13.74	1.037	6.34	0.680	9.49	1.254	4.38	0.751	4.59	1.386	2.12	53
8	0.564	13.67	1.041	6.31	0.681	9.41	1.257	4.34	0.752	4.51	1.387	2.08	52
9	0.567	13.61	1.046	6.28	0.683	9.34	1.260	4.31	0.753	4.42	1.389	2.04	51
10	0.569	13.55	1.050	6.25	0.684	9.26	1.263	4.27	0.753	4.34	1.390	2.00	50
11	0.571	13.48	1.054	6.22	0.686	9.18	1.266	4.23	0.754	4.25	1.392	1.96	49
12	0.573	13.42	1.058	6.19	0.688	9.10	1.269	4.20	0.755	4.17	1.393	1.92	48
13	0.576	13.35	1.062	6.16	0.689	9.02	1.272	4.16	0.755	4.08	1.394	1.88	47
14	0.578	13.29	1.066	6.13	0.691	8.95	1.274	4.13	0.756	4.00	1.395	1.84	46
15	0.580	13.22	1.071	6.10	0.692	8.87	1.277	4.09	0.757	3.91	1.397	1.80	45
16	0.582	13.15	1.075	6.07	0.694	8.79	1.280	4.05	0.757	3.82	1.398	1.76	44
17	0.585	13.09	1.079	6.04	0.695	8.71	1.283	4.02	0.758	3.74	1.399	1.72	43
18	0.587	13.02	1.083	6.01	0.696	8.63	1.285	3.98	0.759	3.65	1.400	1.69	42
19	0.589	12.95	1.087	5.98	0.698	8.55	1.288	3.94	0.759	3.57	1.401	1.64	41
20	0.591	12.89	1.091	5.94	0.699	8.47	1.291	3.91	0.760	3.48	1.402	1.60	40
21	0.593	12.82	1.095	5.91	0.701	8.39	1.293	3.87	0.761	3.39	1.403	1.56	39
22	0.595	12.75	1.099	5.88	0.702	8.31	1.296	3.83	0.761	3.31	1.404	1.52	38
23	0.598	12.69	1.103	5.85	0.704	8.23	1.298	3.80	0.762	3.22	1.405	1.49	37
24	0.600	12.62	1.107	5.82	0.705	8.15	1.301	3.76	0.762	3.14	1.406	1.45	36
25	0.602	12.55	1.111	5.79	0.706	8.07	1.303	3.72	0.763	3.05	1.407	1.41	35
26	0.604	12.48	1.114	5.76	0.708	7.99	1.306	3.69	0.763	2.96	1.408	1.37	34
27	0.606	12.41	1.118	5.72	0.709	7.91	1.308	3.65	0.764	2.88	1.409	1.33	33
28	0.608	12.34	1.122	5.69	0.710	7.83	1.311	3.61	0.764	2.79	1.410	1.29	32
29	0.610	12.27	1.126	5.66	0.712	7.75	1.313	3.58	0.765	2.70	1.411	1.25	31
30	0.612	12.21	1.130	5.63	0.713	7.67	1.316	3.54	0.765	2.62	1.412	1.21	30
31	0.614	12.14	1.133	5.60	0.714	7.59	1.318	3.50	0.766	2.53	1.413	1.17	29
32	0.616	12.07	1.137	5.57	0.715	7.51	1.320	3.46	0.766	2.44	1.413	1.13	28
33	0.618	12.00	1.141	5.53	0.717	7.43	1.323	3.43	0.766	2.36	1.414	1.09	27
34	0.620	11.93	1.145	5.50	0.718	7.35	1.325	3.39	0.767	2.27	1.415	1.05	26
35	0.622	11.86	1.148	5.47	0.719	7.27	1.327	3.35	0.767	2.18	1.415	1.01	25
36	0.624	11.78	1.152	5.44	0.720	7.18	1.329	3.31	0.767	2.09	1.416	0.97	24
37	0.626	11.71	1.156	5.40	0.722	7.10	1.332	3.28	0.768	2.01	1.417	0.93	23
38	0.628	11.64	1.159	5.37	0.723	7.02	1.334	3.24	0.768	1.92	1.417	0.89	22
39	0.630	11.57	1.163	5.34	0.724	6.94	1.336	3.20	0.768	1.83	1.418	0.84	21
40	0.632	11.50	1.166	5.30	0.725	6.86	1.338	3.16	0.769	1.75	1.419	0.80	20
41	0.634	11.43	1.170	5.27	0.726	6.77	1.340	3.12	0.769	1.66	1.419	0.76	19
42	0.636	11.36	1.173	5.24	0.727	6.69	1.342	3.09	0.769	1.57	1.420	0.72	18
43	0.638	11.28	1.177	5.20	0.729	6.61	1.344	3.05	0.770	1.48	1.420	0.68	17
44	0.640	11.21	1.180	5.17	0.730	6.53	1.346	3.01	0.770	1.40	1.421	0.64	16
45	0.642	11.14	1.184	5.14	0.731	6.44	1.348	2.97	0.770	1.31	1.421	0.60	15
46	0.643	11.07	1.187	5.10	0.732	6.36	1.350	2.93	0.770	1.22	1.421	0.56	14
47	0.645	10.99	1.191	5.07	0.733	6.28	1.352	2.90	0.770	1.14	1.422	0.52	13
48	0.647	10.92	1.194	5.04	0.734	6.19	1.354	2.86	0.771	1.05	1.422	0.48	12
49	0.649	10.85	1.198	5.00	0.735	6.11	1.356	2.82	0.771	0.96	1.422	0.44	11
50	0.651	10.77	1.201	4.97	0.736	6.03	1.358	2.78	0.771	0.87	1.423	0.40	10
51	0.653	10.70	1.204	4.93	0.737	5.94	1.360	2.74	0.771	0.79	1.423	0.36	9
52	0.654	10.62	1.208	4.90	0.738	5.86	1.362	2.70	0.771	0.70	1.423	0.32	8
53	0.656	10.55	1.211	4.87	0.739	5.78	1.364	2.66	0.771	0.61	1.423	0.28	7
54	0.658	10.48	1.214	4.83	0.740	5.69	1.365	2.63	0.771	0.52	1.423	0.24	6
55	0.660	10.40	1.217	4.80	0.741	5.61	1.367	2.59	0.771	0.44	1.424	0.20	5
56	0.661	10.33	1.221	4.76	0.742	5.53	1.369	2.55	0.772	0.35	1.424	0.16	4
57	0.663	10.25	1.224	4.73	0.743	5.44	1.370	2.51	0.772	0.26	1.424	0.12	3
58	0.665	10.18	1.227	4.69	0.744	5.36	1.372	2.47	0.772	0.17	1.424	0.08	2
59	0.667	10.10	1.230	4.66	0.744	5.27	1.374	2.43	0.772	0.09	1.424	0.04	1
60	0.668	10.02	1.233	4.62	0.745	5.19	1.375	2.39	0.772	0.00	1.424	0.00	0

i	I
4.5	3.90
4.6	3.98
4.7	4.07
4.8	4.16
4.9	4.24
5.0	4.33
5.1	4.42
5.2	4.50
5.3	4.59
5.4	4.67
5.5	4.76
5.6	4.85
5.7	4.93
5.8	5.02
5.9	5.11
6.0	5.19
6.1	5.28
6.2	5.37
6.3	5.45
6.4	5.54
6.5	5.63
6.6	5.71
6.7	5.80
6.8	5.89
6.9	5.97
7.0	6.06
7.1	6.15
7.2	6.23
7.3	6.32
7.4	6.41
7.5	6.49
7.6	6.58
7.7	6.67
7.8	6.75
7.9	6.84
8.0	6.93
8.1	7.01
8.2	7.10
8.3	7.19
8.4	7.27
8.5	7.36
8.6	7.45
8.7	7.53
8.8	7.62
8.9	7.71
9.0	7.79



# STAR-CORRECTION TABLES.

31°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.17
0.3	0.26
0.4	0.34
0.5	0.43
0.6	0.51
0.7	0.60
0.8	0.68
0.9	0.77
1.0	0.86
1.1	0.94
1.2	1.03
1.3	1.11
1.4	1.20
1.5	1.28
1.6	1.37
1.7	1.46
1.8	1.54
1.9	1.63
2.0	1.71
2.1	1.80
2.2	1.88
2.3	1.97
2.4	2.06
2.5	2.14
2.6	2.23
2.7	2.31
2.8	2.40
2.9	2.48
3.0	2.57
3.1	2.66
3.2	2.74
3.3	2.83
3.4	2.91
3.5	3.00
3.6	3.08
3.7	3.17
3.8	3.26
3.9	3.34
4.0	3.43
4.1	3.51
4.2	3.60
4.3	3.68
4.4	3.77
4.5	3.86

O. XII.					I. XIII.				II. XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	9°53	0°208	19°37	0°372	9°20	0°401	17°36	0°719	8°25	60
1	0°003	20°05	0°006	9°53	0°211	19°34	0°378	9°19	0°404	17°32	0°725	8°23	59
2	0°007	20°05	0°012	9°53	0°215	19°32	0°384	9°18	0°408	17°28	0°730	8°21	58
3	0°010	20°05	0°019	9°53	0°218	19°30	0°390	9°17	0°411	17°23	0°736	8°19	57
4	0°014	20°05	0°025	9°53	0°221	19°27	0°396	9°16	0°414	17°19	0°741	8°17	56
5	0°017	20°05	0°031	9°52	0°225	19°25	0°402	9°15	0°417	17°14	0°746	8°14	55
6	0°021	20°04	0°038	9°52	0°228	19°22	0°408	9°13	0°420	17°10	0°752	8°12	54
7	0°024	20°04	0°044	9°52	0°231	19°20	0°415	9°12	0°423	17°05	0°757	8°10	53
8	0°028	20°04	0°050	9°52	0°235	19°17	0°421	9°11	0°425	17°00	0°762	8°08	52
9	0°031	20°04	0°056	9°52	0°238	19°15	0°427	9°10	0°428	16°56	0°768	8°06	51
10	0°035	20°03	0°063	9°52	0°241	19°12	0°433	9°09	0°431	16°51	0°773	8°03	50
11	0°038	20°03	0°069	9°52	0°245	19°10	0°438	9°07	0°434	16°46	0°778	8°01	49
12	0°042	20°02	0°075	9°51	0°248	19°07	0°444	9°06	0°437	16°42	0°784	7°59	48
13	0°045	20°02	0°081	9°51	0°251	19°04	0°450	9°05	0°440	16°37	0°789	7°57	47
14	0°049	20°01	0°088	9°51	0°255	19°01	0°456	9°03	0°443	16°32	0°794	7°54	46
15	0°052	20°01	0°094	9°51	0°258	18°99	0°462	9°02	0°446	16°27	0°799	7°52	45
16	0°056	20°00	0°100	9°50	0°261	18°96	0°468	9°01	0°449	16°22	0°804	7°50	44
17	0°059	20°00	0°106	9°50	0°265	18°93	0°474	8°99	0°452	16°17	0°810	7°47	43
18	0°063	19°99	0°113	9°50	0°268	18°90	0°480	8°98	0°455	16°12	0°815	7°45	42
19	0°066	19°98	0°119	9°49	0°271	18°87	0°486	8°97	0°458	16°07	0°820	7°43	41
20	0°070	19°97	0°125	9°49	0°275	18°84	0°492	8°95	0°461	16°02	0°825	7°40	40
21	0°073	19°97	0°131	9°49	0°278	18°81	0°498	8°94	0°463	15°57	0°830	7°38	39
22	0°077	19°96	0°138	9°48	0°281	18°78	0°504	8°92	0°466	15°52	0°835	7°36	38
23	0°080	19°95	0°144	9°48	0°284	18°75	0°510	8°91	0°469	15°47	0°840	7°34	37
24	0°084	19°94	0°150	9°47	0°288	18°72	0°515	8°89	0°472	15°42	0°846	7°32	36
25	0°087	19°93	0°156	9°47	0°291	18°69	0°521	8°88	0°475	15°37	0°851	7°30	35
26	0°091	19°92	0°163	9°47	0°294	18°66	0°527	8°86	0°478	15°32	0°856	7°28	34
27	0°094	19°91	0°169	9°46	0°298	18°62	0°533	8°85	0°480	15°27	0°861	7°26	33
28	0°098	19°90	0°175	9°46	0°301	18°59	0°539	8°83	0°483	15°22	0°866	7°24	32
29	0°101	19°89	0°181	9°45	0°304	18°56	0°545	8°82	0°486	15°17	0°871	7°22	31
30	0°105	19°88	0°188	9°45	0°307	18°52	0°550	8°80	0°489	15°12	0°876	7°20	30
31	0°108	19°87	0°194	9°44	0°310	18°49	0°556	8°79	0°492	15°07	0°881	7°18	29
32	0°112	19°86	0°200	9°43	0°314	18°46	0°562	8°77	0°494	15°02	0°886	7°16	28
33	0°115	19°84	0°206	9°43	0°317	18°42	0°568	8°75	0°497	14°57	0°891	7°14	27
34	0°119	19°83	0°213	9°42	0°320	18°39	0°574	8°74	0°500	14°52	0°896	7°12	26
35	0°122	19°82	0°219	9°42	0°323	18°35	0°579	8°72	0°503	14°47	0°900	7°10	25
36	0°126	19°80	0°225	9°41	0°327	18°32	0°585	8°70	0°505	14°42	0°905	7°08	24
37	0°129	19°79	0°231	9°40	0°330	18°28	0°591	8°69	0°508	14°37	0°910	7°06	23
38	0°132	19°78	0°237	9°40	0°333	18°25	0°597	8°67	0°511	14°32	0°915	7°04	22
39	0°136	19°76	0°244	9°39	0°336	18°21	0°602	8°65	0°513	14°27	0°920	7°02	21
40	0°139	19°75	0°250	9°38	0°339	18°17	0°608	8°63	0°516	14°22	0°925	7°00	20
41	0°143	19°73	0°256	9°37	0°342	18°13	0°614	8°62	0°519	14°17	0°930	6°58	19
42	0°146	19°71	0°262	9°37	0°346	18°10	0°619	8°60	0°522	14°12	0°934	6°56	18
43	0°150	19°70	0°268	9°36	0°349	18°06	0°625	8°58	0°524	14°07	0°939	6°54	17
44	0°153	19°68	0°274	9°35	0°352	18°02	0°631	8°56	0°527	14°02	0°944	6°52	16
45	0°157	19°66	0°281	9°34	0°355	17°58	0°636	8°54	0°529	13°57	0°949	6°50	15
46	0°160	19°65	0°287	9°34	0°358	17°54	0°642	8°53	0°532	13°52	0°953	6°48	14
47	0°163	19°63	0°293	9°33	0°361	17°50	0°647	8°51	0°535	13°47	0°958	6°46	13
48	0°167	19°61	0°299	9°32	0°365	17°47	0°653	8°49	0°537	13°42	0°963	6°44	12
49	0°170	19°59	0°305	9°31	0°368	17°43	0°659	8°47	0°540	13°37	0°967	6°42	11
50	0°174	19°58	0°311	9°30	0°371	17°38	0°664	8°45	0°543	13°32	0°972	6°40	10
51	0°177	19°56	0°317	9°29	0°374	17°34	0°670	8°43	0°545	13°27	0°977	6°38	9
52	0°181	19°54	0°324	9°28	0°377	17°30	0°675	8°41	0°548	13°22	0°981	6°36	8
53	0°184	19°52	0°330	9°27	0°380	17°26	0°681	8°39	0°550	13°17	0°986	6°34	7
54	0°187	19°50	0°336	9°26	0°383	17°22	0°686	8°37	0°553	13°12	0°990	6°32	6
55	0°191	19°48	0°342	9°25	0°386	17°18	0°692	8°35	0°555	13°07	0°995	6°30	5
56	0°194	19°45	0°348	9°24	0°389	17°14	0°697	8°33	0°558	13°02	0°999	6°28	4
57	0°198	19°43	0°354	9°23	0°392	17°10	0°703	8°31	0°560	12°57	1°004	6°26	3
58	0°201	19°41	0°360	9°22	0°395	17°06	0°708	8°29	0°563	12°52	1°008	6°24	2
59	0°204	19°39	0°366	9°21	0°398	17°02	0°714	8°27	0°565	12°47	1°013	6°22	1
60	0°208	19°37	0°372	9°20	0°401	17°36	0°719	8°25	0°568	12°42	1°017	6°20	0
XI.					X.				IX.				
XXIII.					XXII.				XXI.				



STAR-CORRECTION TABLES.

31°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.568	14.18	1.017	6.74	0.695	10.02	1.246	4.76	0.776	5.19	1.390	2.46	60
1	0.570	14.12	1.022	6.71	0.697	9.95	1.249	4.73	0.777	5.10	1.391	2.42	59
2	0.573	14.05	1.026	6.68	0.699	9.87	1.252	4.69	0.777	5.02	1.393	2.38	58
3	0.575	13.99	1.030	6.65	0.701	9.80	1.255	4.65	0.778	4.93	1.394	2.34	57
4	0.578	13.93	1.035	6.62	0.702	9.72	1.258	4.62	0.779	4.85	1.396	2.30	56
5	0.580	13.86	1.039	6.59	0.704	9.64	1.261	4.58	0.780	4.76	1.397	2.26	55
6	0.582	13.80	1.044	6.56	0.706	9.57	1.264	4.54	0.781	4.68	1.399	2.22	54
7	0.585	13.74	1.048	6.53	0.707	9.49	1.267	4.51	0.782	4.59	1.400	2.18	53
8	0.587	13.67	1.052	6.50	0.709	9.41	1.270	4.47	0.782	4.51	1.402	2.14	52
9	0.590	13.61	1.056	6.47	0.711	9.34	1.273	4.43	0.783	4.42	1.403	2.10	51
10	0.592	13.55	1.061	6.44	0.712	9.26	1.276	4.40	0.784	4.34	1.405	2.06	50
11	0.594	13.48	1.065	6.41	0.713	9.18	1.279	4.36	0.785	4.25	1.406	2.02	49
12	0.597	13.42	1.069	6.37	0.716	9.10	1.282	4.32	0.786	4.17	1.407	1.98	48
13	0.599	13.35	1.073	6.34	0.717	9.02	1.285	4.29	0.786	4.08	1.409	1.94	47
14	0.601	13.29	1.077	6.31	0.719	8.95	1.288	4.25	0.787	4.00	1.410	1.90	46
15	0.604	13.22	1.082	6.28	0.720	8.87	1.290	4.21	0.788	3.91	1.411	1.86	45
16	0.606	13.15	1.086	6.25	0.722	8.79	1.293	4.18	0.788	3.82	1.412	1.82	44
17	0.608	13.09	1.090	6.22	0.723	8.71	1.296	4.14	0.789	3.74	1.413	1.78	43
18	0.611	13.02	1.094	6.19	0.725	8.63	1.299	4.10	0.790	3.65	1.415	1.73	42
19	0.613	12.95	1.098	6.15	0.726	8.55	1.301	4.06	0.790	3.57	1.416	1.69	41
20	0.615	12.89	1.102	6.12	0.728	8.47	1.304	4.03	0.791	3.48	1.417	1.65	40
21	0.617	12.82	1.106	6.09	0.729	8.39	1.307	3.99	0.791	3.39	1.418	1.61	39
22	0.620	12.75	1.110	6.06	0.731	8.31	1.309	3.95	0.792	3.31	1.419	1.57	38
23	0.622	12.69	1.114	6.03	0.732	8.23	1.312	3.91	0.793	3.22	1.420	1.53	37
24	0.624	12.62	1.118	5.99	0.734	8.15	1.314	3.87	0.793	3.14	1.421	1.49	36
25	0.626	12.55	1.122	5.96	0.735	8.07	1.317	3.84	0.794	3.05	1.422	1.45	35
26	0.628	12.48	1.126	5.93	0.736	7.99	1.319	3.80	0.794	2.96	1.423	1.41	34
27	0.631	12.41	1.130	5.90	0.738	7.91	1.322	3.76	0.795	2.88	1.424	1.37	33
28	0.633	12.34	1.134	5.86	0.739	7.83	1.324	3.72	0.795	2.79	1.425	1.32	32
29	0.635	12.27	1.137	5.83	0.741	7.75	1.327	3.68	0.796	2.70	1.426	1.28	31
30	0.637	12.21	1.141	5.80	0.742	7.67	1.329	3.64	0.796	2.62	1.426	1.24	30
31	0.639	12.14	1.145	5.77	0.743	7.59	1.332	3.61	0.797	2.53	1.427	1.20	29
32	0.641	12.07	1.149	5.73	0.745	7.51	1.334	3.57	0.797	2.44	1.428	1.16	28
33	0.643	12.00	1.153	5.70	0.746	7.43	1.336	3.53	0.798	2.36	1.429	1.12	27
34	0.646	11.93	1.156	5.67	0.747	7.35	1.339	3.49	0.798	2.27	1.429	1.08	26
35	0.648	11.86	1.160	5.63	0.748	7.27	1.341	3.45	0.798	2.18	1.430	1.04	25
36	0.650	11.78	1.164	5.60	0.750	7.18	1.343	3.41	0.799	2.09	1.431	0.99	24
37	0.652	11.71	1.168	5.57	0.751	7.10	1.345	3.37	0.799	2.01	1.431	0.95	23
38	0.654	11.64	1.171	5.53	0.752	7.02	1.348	3.34	0.799	1.92	1.432	0.91	22
39	0.656	11.57	1.175	5.50	0.753	6.94	1.350	3.30	0.800	1.83	1.433	0.87	21
40	0.658	11.50	1.178	5.46	0.755	6.86	1.352	3.26	0.800	1.75	1.433	0.83	20
41	0.660	11.43	1.182	5.43	0.756	6.77	1.354	3.22	0.800	1.66	1.434	0.79	19
42	0.662	11.36	1.186	5.40	0.757	6.69	1.356	3.18	0.801	1.57	1.434	0.75	18
43	0.664	11.28	1.189	5.36	0.758	6.61	1.358	3.14	0.801	1.48	1.435	0.70	17
44	0.666	11.21	1.193	5.33	0.759	6.53	1.360	3.10	0.801	1.40	1.435	0.66	16
45	0.668	11.14	1.196	5.29	0.760	6.44	1.362	3.06	0.801	1.31	1.436	0.62	15
46	0.670	11.07	1.200	5.26	0.762	6.36	1.364	3.02	0.802	1.22	1.436	0.58	14
47	0.672	10.99	1.203	5.22	0.763	6.28	1.366	2.98	0.802	1.14	1.436	0.54	13
48	0.673	10.92	1.207	5.19	0.764	6.19	1.368	2.94	0.802	1.05	1.437	0.50	12
49	0.675	10.85	1.210	5.15	0.765	6.11	1.370	2.90	0.802	0.96	1.437	0.46	11
50	0.677	10.77	1.213	5.12	0.766	6.03	1.372	2.86	0.802	0.87	1.437	0.41	10
51	0.679	10.70	1.217	5.08	0.767	5.94	1.374	2.82	0.802	0.79	1.438	0.37	9
52	0.681	10.62	1.220	5.05	0.768	5.86	1.376	2.78	0.803	0.70	1.438	0.33	8
53	0.683	10.55	1.223	5.01	0.769	5.78	1.378	2.74	0.803	0.61	1.438	0.29	7
54	0.685	10.48	1.227	4.98	0.770	5.69	1.379	2.70	0.803	0.52	1.438	0.25	6
55	0.687	10.40	1.230	4.94	0.771	5.61	1.381	2.66	0.803	0.44	1.438	0.21	5
56	0.688	10.33	1.233	4.91	0.772	5.53	1.383	2.62	0.803	0.35	1.438	0.16	4
57	0.690	10.25	1.236	4.87	0.773	5.44	1.385	2.58	0.803	0.26	1.439	0.12	3
58	0.692	10.18	1.240	4.83	0.774	5.36	1.386	2.54	0.803	0.17	1.439	0.08	2
59	0.694	10.10	1.243	4.80	0.775	5.27	1.388	2.50	0.803	0.09	1.439	0.04	1
60	0.695	10.02	1.246	4.76	0.776	5.19	1.390	2.46	0.803	0.00	1.439	0.00	0

i	I
4.5	3.86
4.6	3.94
4.7	4.03
4.8	4.11
4.9	4.20
5.0	4.28
5.1	4.37
5.2	4.46
5.3	4.54
5.4	4.63
5.5	4.71
5.6	4.80
5.7	4.88
5.8	4.97
5.9	5.06
6.0	5.14
6.1	5.23
6.2	5.31
6.3	5.40
6.4	5.48
6.5	5.57
6.6	5.66
6.7	5.74
6.8	5.83
6.9	5.91
7.0	6.00
7.1	6.08
7.2	6.17
7.3	6.26
7.4	6.34
7.5	6.43
7.6	6.51
7.7	6.60
7.8	6.68
7.9	6.77
8.0	6.86
8.1	6.94
8.2	7.03
8.3	7.11
8.4	7.20
8.5	7.28
8.6	7.37
8.7	7.46
8.8	7.54
8.9	7.63
9.0	7.71



STAR-CORRECTION TABLES.

32°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.17
0.3	0.25
0.4	0.34
0.5	0.42
0.6	0.51
0.7	0.59
0.8	0.68
0.9	0.76
1.0	0.85
1.1	0.93
1.2	1.02
1.3	1.10
1.4	1.19
1.5	1.27
1.6	1.36
1.7	1.44
1.8	1.52
1.9	1.61
2.0	1.69
2.1	1.78
2.2	1.86
2.3	1.95
2.4	2.03
2.5	2.12
2.6	2.20
2.7	2.29
2.8	2.37
2.9	2.46
3.0	2.54
3.1	2.63
3.2	2.71
3.3	2.80
3.4	2.88
3.5	2.97
3.6	3.05
3.7	3.14
3.8	3.22
3.9	3.31
4.0	3.39
4.1	3.48
4.2	3.56
4.3	3.64
4.4	3.73
4.5	3.81

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
0	0.000	20.05	0.000	9.80	0.216	19.37	0.376	9.47	0.418	17.36	0.727	8.49	60											
1	0.004	20.05	0.006	9.80	0.220	19.34	0.382	9.46	0.421	17.32	0.732	8.47	59											
2	0.007	20.05	0.013	9.80	0.223	19.32	0.388	9.45	0.424	17.28	0.738	8.45	58											
3	0.011	20.05	0.019	9.80	0.227	19.30	0.395	9.43	0.427	17.23	0.743	8.42	57											
4	0.014	20.05	0.025	9.80	0.230	19.27	0.401	9.42	0.430	17.19	0.749	8.40	56											
5	0.018	20.05	0.032	9.80	0.234	19.25	0.407	9.41	0.433	17.14	0.754	8.38	55											
6	0.022	20.04	0.038	9.80	0.237	19.22	0.413	9.40	0.436	17.10	0.760	8.36	54											
7	0.025	20.04	0.044	9.80	0.241	19.20	0.419	9.39	0.439	17.05	0.765	8.33	53											
8	0.029	20.04	0.051	9.80	0.244	19.17	0.425	9.37	0.443	17.00	0.771	8.31	52											
9	0.033	20.04	0.057	9.79	0.248	19.15	0.431	9.36	0.446	16.96	0.776	8.29	51											
10	0.036	20.03	0.063	9.79	0.251	19.12	0.437	9.35	0.449	16.91	0.781	8.27	50											
11	0.040	20.03	0.070	9.79	0.255	19.10	0.443	9.34	0.452	16.86	0.787	8.24	49											
12	0.044	20.02	0.076	9.79	0.258	19.07	0.449	9.32	0.455	16.82	0.792	8.22	48											
13	0.047	20.02	0.082	9.79	0.261	19.04	0.455	9.31	0.458	16.77	0.797	8.20	47											
14	0.051	20.01	0.089	9.78	0.265	19.01	0.461	9.30	0.461	16.72	0.803	8.17	46											
15	0.055	20.01	0.095	9.78	0.268	18.99	0.467	9.28	0.464	16.67	0.808	8.15	45											
16	0.058	20.00	0.101	9.78	0.272	18.96	0.473	9.27	0.467	16.62	0.813	8.13	44											
17	0.062	20.00	0.108	9.78	0.275	18.93	0.479	9.25	0.470	16.57	0.818	8.10	43											
18	0.065	19.99	0.114	9.77	0.279	18.90	0.485	9.24	0.473	16.52	0.824	8.08	42											
19	0.069	19.98	0.120	9.77	0.282	18.87	0.491	9.23	0.476	16.47	0.829	8.05	41											
20	0.073	19.97	0.127	9.76	0.286	18.84	0.497	9.21	0.479	16.42	0.834	8.03	40											
21	0.076	19.97	0.133	9.76	0.289	18.81	0.503	9.20	0.482	16.37	0.839	8.00	39											
22	0.080	19.96	0.139	9.76	0.292	18.78	0.509	9.18	0.485	16.32	0.844	7.98	38											
23	0.084	19.95	0.146	9.75	0.296	18.75	0.515	9.17	0.488	16.27	0.850	7.95	37											
24	0.087	19.94	0.152	9.75	0.299	18.72	0.521	9.15	0.491	16.22	0.855	7.93	36											
25	0.091	19.93	0.158	9.74	0.303	18.69	0.527	9.14	0.494	16.17	0.860	7.90	35											
26	0.094	19.92	0.164	9.74	0.306	18.66	0.533	9.12	0.497	16.12	0.865	7.88	34											
27	0.098	19.91	0.171	9.73	0.309	18.62	0.539	9.10	0.500	16.07	0.870	7.85	33											
28	0.102	19.90	0.177	9.73	0.313	18.59	0.545	9.09	0.503	16.01	0.875	7.83	32											
29	0.105	19.89	0.183	9.72	0.316	18.56	0.551	9.07	0.505	15.96	0.880	7.80	31											
30	0.109	19.88	0.190	9.72	0.320	18.52	0.556	9.06	0.508	15.91	0.885	7.78	30											
31	0.112	19.87	0.196	9.71	0.323	18.49	0.562	9.04	0.511	15.85	0.890	7.75	29											
32	0.116	19.86	0.202	9.71	0.326	18.46	0.568	9.02	0.514	15.80	0.895	7.72	28											
33	0.120	19.84	0.209	9.70	0.330	18.42	0.574	9.01	0.517	15.75	0.900	7.70	27											
34	0.123	19.83	0.215	9.69	0.333	18.39	0.580	8.99	0.520	15.69	0.905	7.67	26											
35	0.127	19.82	0.221	9.69	0.336	18.35	0.586	8.97	0.523	15.64	0.910	7.64	25											
36	0.131	19.80	0.227	9.68	0.340	18.32	0.591	8.95	0.526	15.58	0.915	7.62	24											
37	0.134	19.79	0.234	9.67	0.343	18.28	0.597	8.94	0.528	15.53	0.920	7.59	23											
38	0.138	19.78	0.240	9.67	0.346	18.25	0.603	8.92	0.531	15.47	0.925	7.56	22											
39	0.141	19.76	0.246	9.66	0.350	18.21	0.609	8.90	0.534	15.42	0.930	7.54	21											
40	0.145	19.75	0.252	9.65	0.353	18.17	0.614	8.88	0.537	15.36	0.935	7.51	20											
41	0.149	19.73	0.259	9.65	0.356	18.13	0.620	8.86	0.540	15.30	0.939	7.48	19											
42	0.152	19.71	0.265	9.64	0.359	18.10	0.626	8.85	0.542	15.25	0.944	7.45	18											
43	0.156	19.70	0.271	9.63	0.363	18.06	0.632	8.83	0.545	15.19	0.949	7.43	17											
44	0.159	19.68	0.277	9.62	0.366	18.02	0.637	8.81	0.548	15.13	0.954	7.40	16											
45	0.163	19.66	0.284	9.61	0.369	17.98	0.643	8.79	0.551	15.07	0.959	7.37	15											
46	0.166	19.65	0.290	9.60	0.373	17.94	0.649	8.77	0.553	15.02	0.963	7.34	14											
47	0.170	19.63	0.296	9.60	0.376	17.90	0.654	8.75	0.556	14.96	0.968	7.31	13											
48	0.174	19.61	0.302	9.59	0.379	17.87	0.660	8.73	0.559	14.90	0.973	7.28	12											
49	0.177	19.59	0.308	9.58	0.382	17.83	0.666	8.71	0.561	14.84	0.978	7.25	11											
50	0.181	19.58	0.315	9.57	0.386	17.78	0.671	8.69	0.564	14.78	0.982	7.23	10											
51	0.184	19.56	0.321	9.56	0.389	17.74	0.677	8.67	0.567	14.72	0.987	7.20	9											
52	0.188	19.54	0.327	9.55	0.392	17.70	0.683	8.65	0.570	14.66	0.992	7.17	8											
53	0.191	19.52	0.333	9.54	0.395	17.66	0.688	8.63	0.572	14.60	0.996	7.14	7											
54	0.195	19.50	0.339	9.53	0.398	17.62	0.694	8.61	0.575	14.54	1.001	7.11	6											
55	0.198	19.48	0.345	9.52	0.402	17.58	0.699	8.59	0.577	14.48	1.006	7.08	5											
56	0.202	19.45	0.352	9.51	0.405	17.54	0.705	8.57	0.580	14.42	1.010	7.05	4											
57	0.206	19.43	0.358	9.50	0.408	17.49	0.710	8.55	0.583	14.36	1.015	7.02	3											
58	0.209	19.41	0.364	9.49	0.411	17.45	0.716	8.53	0.585	14.30	1.019	6.99	2											
59	0.213	19.39	0.370	9.48	0.414	17.41	0.722	8.51	0.588	14.24	1.024	6.96	1											
60	0.216	19.37	0.376	9.47	0.418	17.36	0.727	8.49	0.591	14.18	1.028	6.93	0											
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°591	14°18	1°028	6°93	0°723	10°02	1°259	4°90	0°807	5°19	1°405	2°54	60
1	0°593	14°12	1°033	6°90	0°725	9°95	1°262	4°86	0°808	5°10	1°406	2°49	59
2	0°596	14°05	1°037	6°87	0°727	9°87	1°266	4°83	0°809	5°02	1°408	2°45	58
3	0°598	13°99	1°042	6°84	0°729	9°80	1°269	4°79	0°809	4°93	1°409	2°41	57
4	0°601	13°93	1°046	6°81	0°730	9°72	1°272	4°75	0°810	4°85	1°411	2°37	56
5	0°603	13°86	1°050	6°78	0°732	9°64	1°275	4°71	0°811	4°76	1°412	2°33	55
6	0°606	13°80	1°055	6°75	0°734	9°57	1°278	4°68	0°812	4°68	1°414	2°29	54
7	0°608	13°74	1°059	6°72	0°736	9°49	1°281	4°64	0°813	4°59	1°415	2°25	53
8	0°611	13°67	1°063	6°68	0°737	9°41	1°284	4°60	0°814	4°51	1°417	2°20	52
9	0°613	13°61	1°068	6°65	0°739	9°34	1°287	4°56	0°815	4°42	1°418	2°16	51
10	0°616	13°55	1°072	6°62	0°741	9°26	1°290	4°52	0°815	4°34	1°420	2°12	50
11	0°618	13°48	1°076	6°59	0°742	9°18	1°293	4°49	0°816	4°25	1°421	2°08	49
12	0°621	13°42	1°081	6°56	0°744	9°10	1°296	4°45	0°817	4°17	1°422	2°04	48
13	0°623	13°35	1°085	6°53	0°746	9°02	1°299	4°41	0°818	4°08	1°424	1°99	47
14	0°625	13°29	1°089	6°49	0°747	8°95	1°301	4°37	0°818	4°00	1°425	1°95	46
15	0°628	13°22	1°093	6°46	0°749	8°87	1°304	4°33	0°819	3°91	1°426	1°91	45
16	0°630	13°15	1°097	6°43	0°751	8°79	1°307	4°30	0°820	3°82	1°427	1°87	44
17	0°633	13°09	1°102	6°40	0°752	8°71	1°310	4°26	0°821	3°74	1°429	1°83	43
18	0°635	13°02	1°106	6°37	0°754	8°63	1°312	4°22	0°821	3°65	1°430	1°78	42
19	0°637	12°95	1°110	6°33	0°755	8°55	1°315	4°18	0°822	3°57	1°431	1°74	41
20	0°640	12°89	1°114	6°30	0°757	8°47	1°318	4°14	0°822	3°48	1°432	1°70	40
21	0°642	12°82	1°118	6°27	0°758	8°39	1°321	4°10	0°823	3°39	1°433	1°66	39
22	0°644	12°75	1°122	6°23	0°760	8°31	1°323	4°06	0°824	3°31	1°434	1°62	38
23	0°647	12°69	1°126	6°20	0°761	8°23	1°326	4°02	0°824	3°22	1°435	1°57	37
24	0°649	12°62	1°130	6°17	0°763	8°15	1°328	3°99	0°825	3°14	1°436	1°53	36
25	0°651	12°55	1°134	6°13	0°764	8°07	1°331	3°95	0°825	3°05	1°437	1°49	35
26	0°654	12°48	1°138	6°10	0°766	7°99	1°334	3°91	0°826	2°96	1°438	1°45	34
27	0°656	12°41	1°142	6°07	0°767	7°91	1°336	3°87	0°827	2°88	1°439	1°41	33
28	0°658	12°34	1°146	6°03	0°769	7°83	1°339	3°83	0°827	2°79	1°440	1°36	32
29	0°660	12°27	1°150	6°00	0°770	7°75	1°341	3°79	0°828	2°70	1°441	1°32	31
30	0°663	12°21	1°154	5°97	0°772	7°67	1°343	3°75	0°828	2°62	1°442	1°28	30
31	0°665	12°14	1°157	5°93	0°773	7°59	1°346	3°71	0°829	2°53	1°443	1°24	29
32	0°667	12°07	1°161	5°90	0°774	7°51	1°348	3°67	0°829	2°44	1°443	1°19	28
33	0°669	12°00	1°165	5°86	0°776	7°43	1°351	3°63	0°829	2°36	1°444	1°15	27
34	0°671	11°93	1°169	5°83	0°777	7°35	1°353	3°59	0°830	2°27	1°445	1°11	26
35	0°673	11°86	1°173	5°79	0°778	7°27	1°355	3°55	0°830	2°18	1°445	1°07	25
36	0°676	11°78	1°176	5°76	0°780	7°18	1°358	3°51	0°831	2°09	1°446	1°02	24
37	0°678	11°71	1°180	5°73	0°781	7°10	1°360	3°47	0°831	2°01	1°447	0°98	23
38	0°680	11°64	1°184	5°69	0°782	7°02	1°362	3°43	0°831	1°92	1°447	0°94	22
39	0°682	11°57	1°188	5°66	0°784	6°94	1°364	3°39	0°832	1°83	1°448	0°90	21
40	0°684	11°50	1°191	5°62	0°785	6°86	1°366	3°35	0°832	1°75	1°449	0°85	20
41	0°686	11°43	1°195	5°59	0°786	6°77	1°369	3°31	0°832	1°66	1°449	0°81	19
42	0°688	11°36	1°198	5°55	0°787	6°69	1°371	3°27	0°833	1°57	1°450	0°77	18
43	0°690	11°28	1°202	5°52	0°788	6°61	1°373	3°23	0°833	1°48	1°450	0°72	17
44	0°692	11°21	1°206	5°48	0°790	6°53	1°375	3°19	0°833	1°40	1°451	0°68	16
45	0°694	11°14	1°209	5°45	0°791	6°44	1°377	3°15	0°833	1°31	1°451	0°64	15
46	0°696	11°07	1°213	5°41	0°792	6°36	1°379	3°11	0°834	1°22	1°451	0°60	14
47	0°698	10°99	1°216	5°37	0°793	6°28	1°381	3°07	0°834	1°14	1°452	0°55	13
48	0°700	10°92	1°220	5°34	0°794	6°19	1°383	3°03	0°834	1°05	1°452	0°51	12
49	0°702	10°85	1°223	5°30	0°795	6°11	1°385	2°99	0°834	0°96	1°452	0°47	11
50	0°704	10°77	1°226	5°27	0°797	6°03	1°387	2°95	0°834	0°87	1°453	0°43	10
51	0°706	10°70	1°230	5°23	0°798	5°94	1°389	2°91	0°835	0°79	1°453	0°38	9
52	0°708	10°62	1°233	5°19	0°799	5°86	1°391	2°86	0°835	0°70	1°453	0°34	8
53	0°710	10°55	1°237	5°16	0°800	5°78	1°392	2°82	0°835	0°61	1°453	0°30	7
54	0°712	10°48	1°240	5°12	0°801	5°69	1°394	2°78	0°835	0°52	1°454	0°26	6
55	0°714	10°40	1°243	5°08	0°802	5°61	1°396	2°74	0°835	0°44	1°454	0°21	5
56	0°716	10°33	1°246	5°05	0°803	5°53	1°398	2°70	0°835	0°35	1°454	0°17	4
57	0°718	10°25	1°250	5°01	0°804	5°44	1°400	2°66	0°835	0°26	1°454	0°13	3
58	0°720	10°18	1°253	4°97	0°805	5°36	1°401	2°62	0°835	0°17	1°454	0°08	2
59	0°721	10°10	1°256	4°94	0°806	5°27	1°403	2°58	0°835	0°09	1°454	0°04	1
60	0°723	10°02	1°259	4°90	0°807	5°19	1°405	2°54	0°835	0°00	1°454	0°00	0

i	I
4°5	3°81
4°6	3°90
4°7	3°98
4°8	4°07
4°9	4°15
5°0	4°24
5°1	4°32
5°2	4°41
5°3	4°49
5°4	4°58
5°5	4°66
5°6	4°75
5°7	4°83
5°8	4°92
5°9	5°00
6°0	5°09
6°1	5°17
6°2	5°26
6°3	5°34
6°4	5°43
6°5	5°51
6°6	5°60
6°7	5°68
6°8	5°76
6°9	5°85
7°0	5°93
7°1	6°02
7°2	6°10
7°3	6°19
7°4	6°27
7°5	6°36
7°6	6°44
7°7	6°53
7°8	6°61
7°9	6°70
8°0	6°78
8°1	6°87
8°2	6°95
8°3	7°04
8°4	7°12
8°5	7°21
8°6	7°29
8°7	7°38
8°8	7°46
8°9	7°55
9°0	7°63



# STAR-CORRECTION TABLES.

33°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.17
0.3	0.25
0.4	0.33
0.5	0.42
0.6	0.50
0.7	0.59
0.8	0.67
0.9	0.75
1.0	0.84
1.1	0.92
1.2	1.00
1.3	1.09
1.4	1.17
1.5	1.26
1.6	1.34
1.7	1.42
1.8	1.51
1.9	1.59
2.0	1.68
2.1	1.76
2.2	1.84
2.3	1.93
2.4	2.01
2.5	2.09
2.6	2.18
2.7	2.26
2.8	2.35
2.9	2.43
3.0	2.51
3.1	2.60
3.2	2.68
3.3	2.77
3.4	2.85
3.5	2.93
3.6	3.02
3.7	3.10
3.8	3.19
3.9	3.27
4.0	3.35
4.1	3.44
4.2	3.52
4.3	3.60
4.4	3.69
4.5	3.77

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	10.07	0.225	19.37	0.380	9.73	0.434	17.36	0.735	8.72	60
1	0.004	20.05	0.006	10.07	0.228	19.34	0.387	9.72	0.437	17.32	0.741	8.70	59
2	0.007	20.05	0.013	10.07	0.232	19.32	0.393	9.71	0.440	17.28	0.746	8.68	58
3	0.011	20.05	0.019	10.07	0.236	19.30	0.399	9.70	0.444	17.23	0.752	8.66	57
4	0.015	20.05	0.026	10.07	0.239	19.27	0.405	9.68	0.447	17.19	0.757	8.64	56
5	0.019	20.05	0.032	10.07	0.243	19.25	0.411	9.67	0.450	17.14	0.763	8.61	55
6	0.023	20.04	0.038	10.07	0.246	19.22	0.417	9.66	0.453	17.10	0.768	8.59	54
7	0.026	20.04	0.045	10.07	0.250	19.20	0.424	9.65	0.457	17.05	0.774	8.57	53
8	0.030	20.04	0.051	10.07	0.254	19.17	0.430	9.63	0.460	17.00	0.779	8.54	52
9	0.034	20.04	0.058	10.07	0.257	19.15	0.436	9.62	0.463	16.96	0.785	8.52	51
10	0.038	20.03	0.064	10.06	0.261	19.12	0.442	9.61	0.466	16.91	0.790	8.50	50
11	0.042	20.03	0.070	10.06	0.265	19.10	0.448	9.59	0.469	16.86	0.795	8.47	49
12	0.045	20.02	0.077	10.06	0.268	19.07	0.454	9.58	0.473	16.82	0.801	8.45	48
13	0.049	20.02	0.083	10.06	0.272	19.04	0.460	9.57	0.476	16.77	0.806	8.42	47
14	0.053	20.01	0.090	10.06	0.275	19.01	0.466	9.55	0.479	16.72	0.812	8.40	46
15	0.057	20.01	0.096	10.05	0.279	18.99	0.473	9.54	0.482	16.67	0.817	8.38	45
16	0.060	20.00	0.102	10.05	0.282	18.96	0.479	9.53	0.485	16.62	0.822	8.35	44
17	0.064	20.00	0.109	10.05	0.286	18.93	0.485	9.51	0.488	16.57	0.827	8.33	43
18	0.068	19.99	0.115	10.04	0.290	18.90	0.491	9.50	0.492	16.52	0.833	8.30	42
19	0.072	19.98	0.122	10.04	0.293	18.87	0.497	9.48	0.495	16.47	0.838	8.28	41
20	0.076	19.97	0.128	10.04	0.297	18.84	0.503	9.47	0.498	16.42	0.843	8.25	40
21	0.079	19.97	0.134	10.03	0.300	18.81	0.509	9.45	0.501	16.37	0.849	8.23	39
22	0.083	19.96	0.141	10.03	0.304	18.78	0.515	9.44	0.504	16.32	0.854	8.20	38
23	0.087	19.95	0.147	10.02	0.307	18.75	0.521	9.42	0.507	16.27	0.859	8.18	37
24	0.091	19.94	0.154	10.02	0.311	18.72	0.527	9.41	0.510	16.22	0.864	8.15	36
25	0.094	19.93	0.160	10.01	0.315	18.69	0.533	9.39	0.513	16.17	0.869	8.12	35
26	0.098	19.92	0.166	10.01	0.318	18.66	0.539	9.37	0.516	16.12	0.875	8.10	34
27	0.102	19.91	0.173	10.00	0.322	18.62	0.545	9.36	0.519	16.07	0.880	8.07	33
28	0.106	19.90	0.179	10.00	0.325	18.59	0.551	9.34	0.522	16.01	0.885	8.05	32
29	0.109	19.89	0.185	9.99	0.329	18.56	0.557	9.32	0.525	15.96	0.890	8.02	31
30	0.113	19.88	0.192	9.99	0.332	18.52	0.563	9.31	0.528	15.91	0.895	7.99	30
31	0.117	19.87	0.198	9.98	0.336	18.49	0.569	9.29	0.531	15.85	0.900	7.97	29
32	0.121	19.86	0.205	9.98	0.339	18.46	0.574	9.27	0.534	15.80	0.905	7.94	28
33	0.124	19.84	0.211	9.97	0.343	18.42	0.580	9.26	0.537	15.75	0.910	7.91	27
34	0.128	19.83	0.217	9.96	0.346	18.39	0.586	9.24	0.540	15.69	0.915	7.88	26
35	0.132	19.82	0.224	9.96	0.349	18.35	0.592	9.22	0.543	15.64	0.920	7.86	25
36	0.136	19.80	0.230	9.95	0.353	18.32	0.598	9.20	0.546	15.58	0.925	7.83	24
37	0.139	19.79	0.236	9.94	0.356	18.28	0.604	9.19	0.549	15.53	0.930	7.80	23
38	0.143	19.78	0.243	9.94	0.360	18.25	0.610	9.17	0.552	15.47	0.935	7.77	22
39	0.147	19.76	0.249	9.93	0.363	18.21	0.616	9.15	0.555	15.42	0.940	7.75	21
40	0.151	19.75	0.255	9.92	0.367	18.17	0.621	9.13	0.558	15.36	0.945	7.72	20
41	0.154	19.73	0.262	9.91	0.370	18.13	0.627	9.11	0.561	15.30	0.950	7.69	19
42	0.158	19.71	0.268	9.91	0.374	18.10	0.633	9.09	0.564	15.25	0.955	7.66	18
43	0.162	19.70	0.274	9.90	0.377	18.06	0.639	9.07	0.566	15.19	0.960	7.63	17
44	0.165	19.68	0.280	9.89	0.380	18.02	0.645	9.05	0.569	15.13	0.965	7.60	16
45	0.169	19.66	0.287	9.88	0.384	17.98	0.650	9.03	0.572	15.07	0.969	7.57	15
46	0.173	19.65	0.293	9.87	0.387	17.94	0.656	9.02	0.575	15.02	0.974	7.54	14
47	0.177	19.63	0.299	9.86	0.391	17.90	0.662	9.00	0.578	14.96	0.979	7.52	13
48	0.180	19.61	0.306	9.85	0.394	17.87	0.667	8.98	0.581	14.90	0.984	7.49	12
49	0.184	19.59	0.312	9.85	0.397	17.83	0.673	8.96	0.584	14.84	0.989	7.46	11
50	0.188	19.58	0.318	9.84	0.401	17.78	0.679	8.94	0.586	14.78	0.993	7.43	10
51	0.191	19.56	0.324	9.83	0.404	17.74	0.685	8.91	0.589	14.72	0.998	7.40	9
52	0.195	19.54	0.331	9.82	0.407	17.70	0.690	8.89	0.592	14.66	1.003	7.37	8
53	0.199	19.52	0.337	9.81	0.411	17.66	0.696	8.87	0.595	14.60	1.007	7.34	7
54	0.203	19.50	0.343	9.80	0.414	17.62	0.702	8.85	0.597	14.54	1.012	7.31	6
55	0.206	19.48	0.349	9.79	0.417	17.58	0.707	8.83	0.600	14.48	1.017	7.28	5
56	0.210	19.45	0.356	9.77	0.421	17.54	0.713	8.81	0.603	14.42	1.021	7.25	4
57	0.214	19.43	0.362	9.76	0.424	17.49	0.718	8.79	0.606	14.36	1.026	7.22	3
58	0.217	19.41	0.368	9.75	0.427	17.45	0.724	8.77	0.608	14.30	1.031	7.18	2
59	0.221	19.39	0.374	9.74	0.431	17.41	0.730	8.75	0.611	14.24	1.035	7.15	1
60	0.225	19.37	0.380	9.73	0.434	17.36	0.735	8.72	0.614	14.18	1.040	7.12	0
XI.				XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.	



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°614	14°18	1°040	7°12	0°752	10°02	1°273	5°04	0°838	5°19	1°420	2°61	60
1	0°616	14°12	1°044	7°09	0°754	9°95	1°277	5°00	0°839	5°10	1°422	2°56	59
2	0°619	14°05	1°049	7°06	0°755	9°87	1°280	4°96	0°840	5°02	1°424	2°52	58
3	0°622	13°99	1°053	7°03	0°757	9°80	1°283	4°92	0°841	4°93	1°425	2°48	57
4	0°624	13°93	1°058	7°00	0°759	9°72	1°286	4°88	0°842	4°85	1°427	2°44	56
5	0°627	13°86	1°062	6°97	0°761	9°64	1°289	4°84	0°843	4°76	1°428	2°39	55
6	0°630	13°80	1°067	6°93	0°763	9°57	1°292	4°81	0°844	4°68	1°430	2°35	54
7	0°632	13°74	1°071	6°90	0°765	9°49	1°295	4°77	0°845	4°59	1°431	2°31	53
8	0°635	13°67	1°075	6°87	0°766	9°41	1°298	4°73	0°846	4°51	1°433	2°27	52
9	0°637	13°61	1°080	6°84	0°768	9°34	1°301	4°69	0°847	4°42	1°434	2°22	51
10	0°640	13°55	1°084	6°81	0°770	9°26	1°304	4°65	0°847	4°34	1°436	2°18	50
11	0°642	13°48	1°088	6°77	0°772	9°18	1°307	4°61	0°848	4°25	1°437	2°14	49
12	0°645	13°42	1°093	6°74	0°773	9°10	1°310	4°57	0°849	4°17	1°438	2°09	48
13	0°648	13°35	1°097	6°71	0°775	9°02	1°313	4°53	0°850	4°08	1°440	2°05	47
14	0°650	13°29	1°101	6°67	0°777	8°95	1°316	4°49	0°851	4°00	1°441	2°01	46
15	0°653	13°22	1°106	6°64	0°778	8°87	1°319	4°45	0°851	3°91	1°442	1°96	45
16	0°655	13°15	1°110	6°61	0°780	8°79	1°322	4°42	0°852	3°82	1°443	1°92	44
17	0°658	13°09	1°114	6°58	0°782	8°71	1°324	4°38	0°853	3°74	1°445	1°88	43
18	0°660	13°02	1°118	6°54	0°783	8°63	1°327	4°34	0°853	3°65	1°446	1°83	42
19	0°662	12°95	1°122	6°51	0°785	8°55	1°330	4°30	0°854	3°57	1°447	1°79	41
20	0°665	12°89	1°126	6°48	0°787	8°47	1°333	4°26	0°855	3°48	1°448	1°75	40
21	0°667	12°82	1°130	6°44	0°788	8°39	1°335	4°22	0°855	3°39	1°449	1°71	39
22	0°670	12°75	1°135	6°41	0°790	8°31	1°338	4°18	0°856	3°31	1°450	1°66	38
23	0°672	12°69	1°139	6°37	0°791	8°23	1°341	4°14	0°857	3°22	1°451	1°62	37
24	0°675	12°62	1°143	6°34	0°793	8°15	1°343	4°10	0°857	3°14	1°452	1°57	36
25	0°677	12°55	1°147	6°30	0°794	8°07	1°346	4°06	0°858	3°05	1°453	1°53	35
26	0°679	12°48	1°151	6°27	0°796	7°99	1°348	4°02	0°858	2°96	1°454	1°49	34
27	0°682	12°41	1°155	6°24	0°797	7°91	1°351	3°98	0°859	2°88	1°455	1°44	33
28	0°684	12°34	1°159	6°20	0°799	7°83	1°354	3°94	0°860	2°79	1°456	1°40	32
29	0°686	12°27	1°163	6°17	0°800	7°75	1°356	3°90	0°860	2°70	1°457	1°36	31
30	0°689	12°21	1°167	6°13	0°802	7°67	1°358	3°85	0°861	2°62	1°458	1°31	30
31	0°691	12°14	1°170	6°10	0°803	7°59	1°361	3°81	0°861	2°53	1°459	1°27	29
32	0°693	12°07	1°174	6°06	0°805	7°51	1°363	3°77	0°862	2°44	1°459	1°23	28
33	0°695	12°00	1°178	6°03	0°806	7°43	1°366	3°73	0°862	2°36	1°460	1°18	27
34	0°698	11°93	1°182	5°99	0°808	7°35	1°368	3°69	0°862	2°27	1°461	1°14	26
35	0°700	11°86	1°186	5°96	0°809	7°27	1°370	3°65	0°863	2°18	1°462	1°10	25
36	0°702	11°78	1°190	5°92	0°810	7°18	1°373	3°61	0°863	2°09	1°462	1°05	24
37	0°704	11°71	1°193	5°88	0°812	7°10	1°375	3°57	0°864	2°01	1°463	1°01	23
38	0°707	11°64	1°197	5°85	0°813	7°02	1°377	3°53	0°864	1°92	1°464	0°96	22
39	0°709	11°57	1°201	5°81	0°814	6°94	1°380	3°49	0°864	1°83	1°464	0°92	21
40	0°711	11°50	1°204	5°78	0°816	6°86	1°382	3°44	0°865	1°75	1°465	0°88	20
41	0°713	11°43	1°208	5°74	0°817	6°77	1°384	3°40	0°865	1°66	1°465	0°83	19
42	0°715	11°36	1°212	5°71	0°818	6°69	1°386	3°36	0°865	1°57	1°466	0°79	18
43	0°717	11°28	1°215	5°67	0°819	6°61	1°388	3°32	0°866	1°48	1°466	0°75	17
44	0°720	11°21	1°219	5°63	0°821	6°53	1°390	3°28	0°866	1°40	1°467	0°70	16
45	0°722	11°14	1°223	5°60	0°822	6°44	1°392	3°24	0°866	1°31	1°467	0°65	15
46	0°724	11°07	1°226	5°56	0°823	6°36	1°394	3°20	0°866	1°22	1°468	0°61	14
47	0°726	10°99	1°230	5°52	0°824	6°28	1°396	3°15	0°867	1°14	1°468	0°57	13
48	0°728	10°92	1°233	5°49	0°825	6°19	1°398	3°11	0°867	1°05	1°468	0°53	12
49	0°730	10°85	1°237	5°45	0°827	6°11	1°400	3°07	0°867	0°96	1°469	0°48	11
50	0°732	10°77	1°240	5°41	0°828	6°03	1°402	3°03	0°867	0°87	1°469	0°44	10
51	0°734	10°70	1°244	5°37	0°829	5°94	1°404	2°99	0°867	0°79	1°469	0°39	9
52	0°736	10°62	1°247	5°34	0°830	5°86	1°406	2°94	0°867	0°70	1°470	0°35	8
53	0°738	10°55	1°250	5°30	0°831	5°78	1°408	2°90	0°868	0°61	1°470	0°31	7
54	0°740	10°48	1°254	5°26	0°832	5°69	1°410	2°86	0°868	0°52	1°470	0°26	6
55	0°742	10°40	1°257	5°23	0°833	5°61	1°412	2°82	0°868	0°44	1°470	0°22	5
56	0°744	10°33	1°260	5°19	0°834	5°53	1°413	2°78	0°868	0°35	1°470	0°17	4
57	0°746	10°25	1°264	5°15	0°835	5°44	1°415	2°73	0°868	0°26	1°470	0°13	3
58	0°748	10°18	1°267	5°11	0°836	5°36	1°417	2°69	0°868	0°17	1°470	0°09	2
59	0°750	10°10	1°270	5°07	0°837	5°27	1°419	2°65	0°868	0°09	1°470	0°04	1
60	0°752	10°02	1°273	5°04	0°838	5°19	1°420	2°61	0°868	0°00	1°470	0°00	0

i	I
4°5	3°77
4°6	3°86
4°7	3°94
4°8	4°02
4°9	4°11
5°0	4°19
5°1	4°28
5°2	4°36
5°3	4°44
5°4	4°53
5°5	4°61
5°6	4°69
5°7	4°78
5°8	4°86
5°9	4°95
6°0	5°03
6°1	5°11
6°2	5°20
6°3	5°28
6°4	5°37
6°5	5°45
6°6	5°53
6°7	5°62
6°8	5°70
6°9	5°79
7°0	5°87
7°1	5°95
7°2	6°04
7°3	6°12
7°4	6°20
7°5	6°29
7°6	6°37
7°7	6°46
7°8	6°54
7°9	6°62
8°0	6°71
8°1	6°79
8°2	6°88
8°3	6°96
8°4	7°04
8°5	7°13
8°6	7°21
8°7	7°29
8°8	7°38
8°9	7°46
9°0	7°55



# STAR-CORRECTION TABLES.

34°

I	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.16
0.3	0.25
0.4	0.33
0.5	0.41
0.6	0.50
0.7	0.58
0.8	0.66
0.9	0.74
1.0	0.83
1.1	0.91
1.2	0.99
1.3	1.08
1.4	1.16
1.5	1.24
1.6	1.32
1.7	1.41
1.8	1.49
1.9	1.57
2.0	1.66
2.1	1.74
2.2	1.82
2.3	1.91
2.4	1.99
2.5	2.07
2.6	2.15
2.7	2.24
2.8	2.32
2.9	2.40
3.0	2.49
3.1	2.57
3.2	2.65
3.3	2.73
3.4	2.82
3.5	2.90
3.6	2.98
3.7	3.07
3.8	3.15
3.9	3.23
4.0	3.31
4.1	3.40
4.2	3.48
4.3	3.56
4.4	3.65
4.5	3.73

		O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	°0'00	20°05	0°000	10°34'	0°233'	19°37	0°385	9°99	0°451	17°36'	0°744	8°96	60		
1	0°004	20°05	0°006	10°34'	0°237	19°34'	0°391	9°98	0°454	17°32	0°749	8°93	59		
2	0°008	20°05	0°013	10°34'	0°241	19°32	0°397	9°97	0°457	17°28	0°755	8°91	58		
3	0°012	20°05	0°019	10°34'	0°245	19°30	0°404	9°96	0°461	17°23	0°760	8°89	57		
4	0°016	20°05	0°026	10°34'	0°248	19°27'	0°410	9°94	0°464	17°19	0°766	8°87	56		
5	0°020	20°05	0°032	10°34'	0°252	19°25	0°416	9°93	0°468	17°14	0°772	8°84	55		
6	0°023	20°04	0°039	10°34'	0°256	19°22'	0°422	9°92	0°471	17°10	0°777	8°82	54		
7	0°027	20°04	0°045	10°34'	0°260	19°20	0°429	9°90	0°474	17°05	0°783	8°80	53		
8	0°031	20°04	0°052	10°34'	0°263	19°17'	0°435	9°89	0°478	17°00	0°788	8°77	52		
9	0°035	20°04	0°058	10°34'	0°267	19°15	0°441	9°88	0°481	16°96	0°794	8°75	51		
10	0°039	20°03	0°065	10°33'	0°271	19°12'	0°447	9°86	0°484	16°91	0°799	8°72	50		
11	0°043	20°03	0°071	10°33'	0°275	19°10	0°453	9°85	0°488	16°86	0°805	8°70	49		
12	0°047	20°02	0°078	10°33'	0°278	19°07'	0°460	9°84	0°491	16°82	0°810	8°67	48		
13	0°051	20°02	0°084	10°33'	0°282	19°04	0°466	9°82	0°494	16°77	0°816	8°65	47		
14	0°055	20°01	0°091	10°32'	0°286	19°01'	0°472	9°81	0°498	16°72	0°821	8°62	46		
15	0°059	20°01	0°097	10°32'	0°290	18°99	0°478	9°79	0°501	16°67	0°826	8°60	45		
16	0°063	20°00	0°104	10°32'	0°293	18°96	0°484	9°78	0°504	16°62	0°832	8°57	44		
17	0°067	20°00	0°110	10°32'	0°297	18°93	0°490	9°77	0°507	16°57	0°837	8°55	43		
18	0°071	19°99	0°117	10°31'	0°301	18°90	0°496	9°75	0°511	16°52	0°842	8°52	42		
19	0°075	19°98	0°123	10°31'	0°305	18°87	0°503	9°74	0°514	16°47	0°848	8°50	41		
20	0°078	19°97	0°130	10°30'	0°308	18°84	0°509	9°72	0°517	16°42	0°853	8°47	40		
21	0°082	19°97	0°136	10°30'	0°312	18°81	0°515	9°70	0°520	16°37	0°858	8°45	39		
22	0°086	19°96	0°142	10°30'	0°316	18°78	0°521	9°69	0°523	16°32	0°864	8°42	38		
23	0°090	19°95	0°149	10°29'	0°319	18°75	0°527	9°67	0°527	16°27	0°869	8°39	37		
24	0°094	19°94	0°155	10°29'	0°323	18°72	0°533	9°66	0°530	16°22	0°874	8°37	36		
25	0°098	19°93	0°162	10°28'	0°327	18°69	0°539	9°64	0°533	16°17	0°879	8°34	35		
26	0°102	19°92	0°168	10°28'	0°330	18°66	0°545	9°62	0°536	16°12	0°885	8°31	34		
27	0°106	19°91	0°175	10°27'	0°334	18°62	0°551	9°61	0°539	16°07	0°890	8°29	33		
28	0°110	19°90	0°181	10°27'	0°338	18°59	0°557	9°59	0°542	16°01	0°895	8°26	32		
29	0°114	19°89	0°188	10°26'	0°341	18°56	0°563	9°57	0°546	15°96	0°900	8°23	31		
30	0°118	19°88	0°194	10°26'	0°345	18°52	0°569	9°56	0°549	15°91	0°905	8°21	30		
31	0°121	19°87	0°200	10°25'	0°349	18°49	0°575	9°54	0°552	15°85	0°911	8°18	29		
32	0°125	19°86	0°207	10°24'	0°352	18°46	0°581	9°52	0°555	15°80	0°916	8°15	28		
33	0°129	19°84	0°213	10°24'	0°356	18°42	0°587	9°50	0°558	15°75	0°921	8°12	27		
34	0°133	19°83	0°220	10°23'	0°359	18°39	0°593	9°49	0°561	15°69	0°926	8°09	26		
35	0°137	19°82	0°226	10°22'	0°363	18°35	0°599	9°47	0°564	15°64	0°931	8°07	25		
36	0°141	19°80	0°233	10°22'	0°367	18°32	0°605	9°45	0°567	15°58	0°936	8°04	24		
37	0°145	19°79	0°239	10°21'	0°370	18°28	0°611	9°43	0°570	15°53	0°941	8°01	23		
38	0°149	19°78	0°245	10°20'	0°374	18°25	0°617	9°41	0°573	15°47	0°946	7°98	22		
39	0°153	19°76	0°252	10°19'	0°377	18°21	0°623	9°39	0°576	15°42	0°951	7°95	21		
40	0°156	19°75	0°258	10°19'	0°381	18°17	0°629	9°37	0°579	15°36	0°956	7°92	20		
41	0°160	19°73	0°265	10°18'	0°384	18°13	0°634	9°35	0°582	15°30	0°961	7°89	19		
42	0°164	19°71	0°271	10°17'	0°388	18°10	0°640	9°34	0°585	15°25	0°966	7°86	18		
43	0°168	19°70	0°277	10°16'	0°392	18°06	0°646	9°32	0°588	15°19	0°971	7°84	17		
44	0°172	19°68	0°284	10°15'	0°395	18°02	0°652	9°30	0°591	15°13	0°976	7°81	16		
45	0°176	19°66	0°290	10°14'	0°399	17°98	0°658	9°28	0°594	15°07	0°981	7°78	15		
46	0°180	19°65	0°296	10°14'	0°402	17°94	0°664	9°26	0°597	15°02	0°986	7°75	14		
47	0°183	19°63	0°303	10°13'	0°406	17°90	0°669	9°24	0°600	14°96	0°990	7°72	13		
48	0°187	19°61	0°309	10°12'	0°409	17°87	0°675	9°22	0°603	14°90	0°995	7°69	12		
49	0°191	19°59	0°315	10°11'	0°413	17°83	0°681	9°19	0°606	14°84	1°000	7°66	11		
50	0°195	19°58	0°322	10°10'	0°416	17°78	0°687	9°17	0°609	14°78	1°005	7°63	10		
51	0°199	19°56	0°328	10°09'	0°420	17°74	0°693	9°15	0°612	14°72	1°010	7°59	9		
52	0°203	19°54	0°335	10°08'	0°423	17°70	0°698	9°13	0°615	14°66	1°014	7°56	8		
53	0°206	19°52	0°341	10°07'	0°427	17°66	0°704	9°11	0°618	14°60	1°019	7°53	7		
54	0°210	19°50	0°347	10°06'	0°430	17°62	0°710	9°09	0°621	14°54	1°024	7°50	6		
55	0°214	19°48	0°353	10°05'	0°434	17°58	0°715	9°07	0°623	14°48	1°029	7°47	5		
56	0°218	19°45	0°360	10°04'	0°437	17°54	0°721	9°05	0°626	14°42	1°033	7°44	4		
57	0°222	19°43	0°366	10°02'	0°440	17°49	0°727	9°02	0°629	14°36	1°038	7°41	3		
58	0°226	19°41	0°372	10°01'	0°444	17°45	0°732	9°00	0°632	14°30	1°043	7°38	2		
59	0°229	19°39	0°379	10°00'	0°447	17°41	0°738	8°98	0°635	14°24	1°047	7°35	1		
60	0°233	19°37	0°385	9°99	0°451	17°36	0°744	8°96	0°637	14°18	1°052	7°31	0		
		XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°637'	14°18'	1°052'	7°31'	0°781'	10°02'	1°288'	5°17'	0°871'	5°19'	1°437'	2°68'	60
1	0°640'	14°12'	1°056'	7°28'	0°783'	9°95'	1°291'	5°13'	0°872'	5°10'	1°438'	2°63'	59
2	0°643'	14°05'	1°061'	7°25'	0°785'	9°87'	1°295'	5°09'	0°873'	5°02'	1°440'	2°59'	58
3	0°646'	13°99'	1°065'	7°22'	0°787'	9°80'	1°298'	5°05'	0°874'	4°93'	1°442'	2°55'	57
4	0°648'	13°93'	1°070'	7°18'	0°788'	9°72'	1°301'	5°01'	0°875'	4°85'	1°443'	2°50'	56
5	0°651'	13°86'	1°074'	7°15'	0°790'	9°64'	1°304'	4°97'	0°876'	4°76'	1°445'	2°46'	55
6	0°654'	13°80'	1°079'	7°12'	0°792'	9°57'	1°307'	4°93'	0°877'	4°68'	1°446'	2°41'	54
7	0°657'	13°74'	1°083'	7°09'	0°794'	9°49'	1°310'	4°90'	0°878'	4°59'	1°448'	2°37'	53
8	0°659'	13°67'	1°088'	7°05'	0°796'	9°41'	1°313'	4°86'	0°878'	4°51'	1°449'	2°33'	52
9	0°662'	13°61'	1°092'	7°02'	0°798'	9°34'	1°316'	4°82'	0°879'	4°42'	1°451'	2°28'	51
10	0°665'	13°55'	1°097'	6°99'	0°800'	9°26'	1°319'	4°78'	0°880'	4°34'	1°452'	2°24'	50
11	0°667'	13°48'	1°101'	6°95'	0°801'	9°18'	1°322'	4°74'	0°881'	4°25'	1°454'	2°19'	49
12	0°670'	13°42'	1°105'	6°92'	0°803'	9°10'	1°325'	4°70'	0°882'	4°17'	1°455'	2°15'	48
13	0°673'	13°35'	1°110'	6°89'	0°805'	9°02'	1°328'	4°66'	0°883'	4°08'	1°456'	2°11'	47
14	0°675'	13°29'	1°114'	6°85'	0°807'	8°95'	1°331'	4°61'	0°883'	4°00'	1°458'	2°06'	46
15	0°678'	13°22'	1°118'	6°82'	0°809'	8°87'	1°334'	4°57'	0°884'	3°91'	1°459'	2°02'	45
16	0°680'	13°15'	1°123'	6°79'	0°810'	8°79'	1°337'	4°53'	0°885'	3°82'	1°460'	1°97'	44
17	0°683'	13°09'	1°127'	6°75'	0°812'	8°71'	1°340'	4°49'	0°886'	3°74'	1°461'	1°93'	43
18	0°685'	13°02'	1°131'	6°72'	0°814'	8°63'	1°343'	4°45'	0°886'	3°65'	1°463'	1°88'	42
19	0°688'	12°95'	1°135'	6°68'	0°815'	8°55'	1°345'	4°41'	0°887'	3°57'	1°464'	1°84'	41
20	0°691'	12°89'	1°139'	6°65'	0°817'	8°47'	1°348'	4°37'	0°888'	3°48'	1°465'	1°79'	40
21	0°693'	12°82'	1°144'	6°61'	0°819'	8°39'	1°351'	4°33'	0°889'	3°39'	1°466'	1°75'	39
22	0°696'	12°75'	1°148'	6°58'	0°820'	8°31'	1°354'	4°29'	0°889'	3°31'	1°467'	1°71'	38
23	0°698'	12°69'	1°152'	6°54'	0°822'	8°23'	1°356'	4°25'	0°890'	3°22'	1°468'	1°66'	37
24	0°701'	12°62'	1°156'	6°51'	0°824'	8°15'	1°359'	4°21'	0°890'	3°14'	1°469'	1°62'	36
25	0°703'	12°55'	1°160'	6°47'	0°825'	8°07'	1°362'	4°17'	0°891'	3°05'	1°470'	1°57'	35
26	0°706'	12°48'	1°164'	6°44'	0°827'	7°99'	1°364'	4°12'	0°892'	2°96'	1°471'	1°53'	34
27	0°708'	12°41'	1°168'	6°40'	0°828'	7°91'	1°367'	4°08'	0°892'	2°88'	1°472'	1°48'	33
28	0°710'	12°34'	1°172'	6°37'	0°830'	7°83'	1°369'	4°04'	0°893'	2°79'	1°473'	1°44'	32
29	0°713'	12°27'	1°176'	6°33'	0°831'	7°75'	1°372'	4°00'	0°893'	2°70'	1°474'	1°39'	31
30	0°715'	12°21'	1°180'	6°30'	0°833'	7°67'	1°374'	3°96'	0°894'	2°62'	1°475'	1°35'	30
31	0°718'	12°14'	1°184'	6°26'	0°834'	7°59'	1°377'	3°92'	0°894'	2°53'	1°476'	1°30'	29
32	0°720'	12°07'	1°188'	6°22'	0°836'	7°51'	1°379'	3°87'	0°895'	2°44'	1°476'	1°26'	28
33	0°722'	12°00'	1°192'	6°19'	0°837'	7°43'	1°382'	3°83'	0°895'	2°36'	1°477'	1°21'	27
34	0°725'	11°93'	1°196'	6°15'	0°839'	7°35'	1°384'	3°79'	0°896'	2°27'	1°478'	1°17'	26
35	0°727'	11°86'	1°200'	6°12'	0°840'	7°27'	1°386'	3°75'	0°896'	2°18'	1°479'	1°12'	25
36	0°729'	11°78'	1°203'	6°08'	0°842'	7°18'	1°389'	3°71'	0°897'	2°09'	1°479'	1°08'	24
37	0°732'	11°71'	1°207'	6°04'	0°843'	7°10'	1°391'	3°66'	0°897'	2°01'	1°480'	1°04'	23
38	0°734'	11°64'	1°211'	6°01'	0°844'	7°02'	1°393'	3°62'	0°897'	1°92'	1°481'	0°99'	22
39	0°736'	11°57'	1°215'	5°97'	0°846'	6°94'	1°396'	3°58'	0°898'	1°83'	1°481'	0°95'	21
40	0°738'	11°50'	1°218'	5°93'	0°847'	6°86'	1°398'	3°54'	0°898'	1°75'	1°482'	0°90'	20
41	0°741'	11°43'	1°222'	5°90'	0°849'	6°77'	1°400'	3°49'	0°898'	1°66'	1°482'	0°86'	19
42	0°743'	11°36'	1°226'	5°86'	0°850'	6°69'	1°402'	3°45'	0°899'	1°57'	1°483'	0°81'	18
43	0°745'	11°28'	1°230'	5°82'	0°851'	6°61'	1°404'	3°41'	0°899'	1°48'	1°483'	0°77'	17
44	0°747'	11°21'	1°233'	5°78'	0°852'	6°53'	1°406'	3°37'	0°899'	1°40'	1°484'	0°72'	16
45	0°750'	11°14'	1°237'	5°75'	0°854'	6°44'	1°409'	3°32'	0°900'	1°31'	1°484'	0°68'	15
46	0°752'	11°07'	1°240'	5°71'	0°855'	6°36'	1°411'	3°28'	0°900'	1°22'	1°485'	0°63'	14
47	0°754'	10°99'	1°244'	5°67'	0°856'	6°28'	1°413'	3°24'	0°900'	1°14'	1°485'	0°59'	13
48	0°756'	10°92'	1°248'	5°63'	0°857'	6°19'	1°415'	3°20'	0°900'	1°05'	1°485'	0°54'	12
49	0°758'	10°85'	1°251'	5°59'	0°859'	6°11'	1°417'	3°15'	0°900'	0°96'	1°486'	0°49'	11
50	0°760'	10°77'	1°255'	5°56'	0°860'	6°03'	1°419'	3°11'	0°901'	0°87'	1°486'	0°45'	10
51	0°762'	10°70'	1°258'	5°52'	0°861'	5°94'	1°421'	3°07'	0°901'	0°79'	1°486'	0°40'	9
52	0°765'	10°62'	1°261'	5°48'	0°862'	5°86'	1°423'	3°02'	0°901'	0°70'	1°487'	0°36'	8
53	0°767'	10°55'	1°265'	5°44'	0°863'	5°78'	1°424'	2°98'	0°901'	0°61'	1°487'	0°31'	7
54	0°769'	10°48'	1°268'	5°40'	0°864'	5°69'	1°426'	2°94'	0°901'	0°52'	1°487'	0°27'	6
55	0°771'	10°40'	1°272'	5°37'	0°866'	5°61'	1°428'	2°89'	0°901'	0°44'	1°487'	0°22'	5
56	0°773'	10°33'	1°275'	5°33'	0°867'	5°53'	1°430'	2°85'	0°901'	0°35'	1°487'	0°18'	4
57	0°775'	10°25'	1°278'	5°29'	0°868'	5°44'	1°432'	2°81'	0°901'	0°26'	1°487'	0°13'	3
58	0°777'	10°18'	1°282'	5°25'	0°869'	5°36'	1°433'	2°76'	0°902'	0°17'	1°487'	0°09'	2
59	0°779'	10°10'	1°285'	5°21'	0°870'	5°27'	1°435'	2°72'	0°902'	0°09'	1°487'	0°04'	1
60	0°781'	10°02'	1°288'	5°17'	0°871'	5°19'	1°437'	2°68'	0°902'	0°00'	1°488'	0°00'	0

i	I
4°5'	3°73'
4°6'	3°81'
4°7'	3°89'
4°8'	3°98'
4°9'	4°06'
5°0'	4°14'
5°1'	4°23'
5°2'	4°31'
5°3'	4°39'
5°4'	4°48'
5°5'	4°56'
5°6'	4°64'
5°7'	4°72'
5°8'	4°81'
5°9'	4°89'
6°0'	4°97'
6°1'	5°06'
6°2'	5°14'
6°3'	5°22'
6°4'	5°30'
6°5'	5°39'
6°6'	5°47'
6°7'	5°55'
6°8'	5°64'
6°9'	5°72'
7°0'	5°80'
7°1'	5°88'
7°2'	5°97'
7°3'	6°05'
7°4'	6°13'
7°5'	6°22'
7°6'	6°30'
7°7'	6°38'
7°8'	6°46'
7°9'	6°55'
8°0'	6°63'
8°1'	6°71'
8°2'	6°80'
8°3'	6°88'
8°4'	6°96'
8°5'	7°05'
8°6'	7°13'
8°7'	7°21'
8°8'	7°29'
8°9'	7°38'
9°0'	7°46'



## STAR-CORRECTION TABLES.

35°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.16
0.3	0.24
0.4	0.33
0.5	0.41
0.6	0.49
0.7	0.57
0.8	0.65
0.9	0.74
1.0	0.82
1.1	0.90
1.2	0.98
1.3	1.06
1.4	1.15
1.5	1.23
1.6	1.31
1.7	1.39
1.8	1.47
1.9	1.55
2.0	1.64
2.1	1.72
2.2	1.80
2.3	1.88
2.4	1.96
2.5	2.05
2.6	2.13
2.7	2.21
2.8	2.29
2.9	2.37
3.0	2.46
3.1	2.54
3.2	2.62
3.3	2.70
3.4	2.78
3.5	2.87
3.6	2.95
3.7	3.03
3.8	3.11
3.9	3.19
4.0	3.27
4.1	3.36
4.2	3.44
4.3	3.52
4.4	3.60
4.5	3.68

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.													
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m										
0	0.000	20.05	0.000	10.61	0.242	19.37	0.390	10.25	0.468	17.36	0.753	9.19	60										
1	0.004	20.05	0.006	10.61	0.246	19.34	0.396	10.24	0.471	17.32	0.758	9.16	59										
2	0.008	20.05	0.013	10.61	0.250	19.32	0.402	10.22	0.475	17.28	0.764	9.14	58										
3	0.012	20.05	0.020	10.61	0.254	19.30	0.409	10.21	0.478	17.23	0.770	9.12	57										
4	0.016	20.05	0.026	10.61	0.258	19.27	0.415	10.20	0.482	17.19	0.775	9.09	56										
5	0.020	20.05	0.033	10.61	0.262	19.25	0.421	10.19	0.485	17.14	0.781	9.07	55										
6	0.024	20.04	0.039	10.61	0.266	19.22	0.427	10.17	0.489	17.10	0.787	9.05	54										
7	0.028	20.04	0.046	10.60	0.270	19.20	0.434	10.16	0.492	17.05	0.792	9.02	53										
8	0.033	20.04	0.052	10.60	0.274	19.17	0.440	10.15	0.496	17.00	0.798	9.00	52										
9	0.037	20.04	0.059	10.60	0.277	19.15	0.446	10.13	0.499	16.96	0.803	8.97	51										
10	0.041	20.03	0.066	10.60	0.281	19.12	0.453	10.12	0.503	16.91	0.809	8.95	50										
11	0.045	20.03	0.072	10.60	0.285	19.10	0.459	10.10	0.506	16.86	0.814	8.92	49										
12	0.049	20.02	0.079	10.59	0.289	19.07	0.465	10.09	0.510	16.82	0.820	8.90	48										
13	0.053	20.02	0.085	10.59	0.293	19.04	0.471	10.08	0.513	16.77	0.825	8.87	47										
14	0.057	20.01	0.092	10.59	0.297	19.01	0.478	10.06	0.516	16.72	0.831	8.85	46										
15	0.061	20.01	0.098	10.59	0.301	18.99	0.484	10.05	0.520	16.67	0.836	8.82	45										
16	0.065	20.00	0.105	10.58	0.305	18.96	0.490	10.03	0.523	16.62	0.842	8.80	44										
17	0.069	20.00	0.111	10.58	0.308	18.93	0.496	10.02	0.527	16.57	0.847	8.77	43										
18	0.073	19.99	0.118	10.58	0.312	18.90	0.502	10.00	0.530	16.52	0.853	8.74	42										
19	0.077	19.98	0.124	10.57	0.316	18.87	0.509	9.99	0.533	16.47	0.858	8.72	41										
20	0.081	19.97	0.131	10.57	0.320	18.84	0.515	9.97	0.537	16.42	0.863	8.69	40										
21	0.086	19.97	0.138	10.57	0.324	18.81	0.521	9.95	0.540	16.37	0.869	8.66	39										
22	0.090	19.96	0.144	10.56	0.328	18.78	0.527	9.94	0.543	16.32	0.874	8.64	38										
23	0.094	19.95	0.151	10.56	0.331	18.75	0.533	9.92	0.547	16.27	0.879	8.61	37										
24	0.098	19.94	0.157	10.55	0.335	18.72	0.539	9.90	0.550	16.22	0.885	8.58	36										
25	0.102	19.93	0.164	10.55	0.339	18.69	0.546	9.89	0.553	16.17	0.890	8.56	35										
26	0.106	19.92	0.170	10.54	0.343	18.66	0.552	9.87	0.557	16.12	0.895	8.53	34										
27	0.110	19.91	0.177	10.54	0.347	18.62	0.558	9.85	0.560	16.07	0.901	8.50	33										
28	0.114	19.90	0.183	10.53	0.351	18.59	0.564	9.84	0.563	16.01	0.906	8.47	32										
29	0.118	19.89	0.190	10.52	0.354	18.56	0.570	9.82	0.566	15.96	0.911	8.44	31										
30	0.122	19.88	0.196	10.52	0.358	18.52	0.576	9.80	0.570	15.91	0.916	8.42	30										
31	0.126	19.87	0.203	10.51	0.362	18.49	0.582	9.78	0.573	15.85	0.922	8.39	29										
32	0.130	19.86	0.209	10.51	0.366	18.46	0.588	9.77	0.576	15.80	0.927	8.36	28										
33	0.134	19.84	0.216	10.50	0.369	18.42	0.594	9.75	0.579	15.75	0.932	8.33	27										
34	0.138	19.83	0.222	10.49	0.373	18.39	0.600	9.73	0.583	15.69	0.937	8.30	26										
35	0.142	19.82	0.229	10.49	0.377	18.35	0.606	9.71	0.586	15.64	0.942	8.27	25										
36	0.146	19.80	0.235	10.48	0.381	18.32	0.612	9.69	0.589	15.58	0.947	8.24	24										
37	0.150	19.79	0.242	10.47	0.384	18.28	0.618	9.67	0.592	15.53	0.952	8.22	23										
38	0.154	19.78	0.248	10.46	0.388	18.25	0.624	9.65	0.595	15.47	0.958	8.19	22										
39	0.158	19.76	0.255	10.46	0.392	18.21	0.630	9.63	0.598	15.42	0.963	8.16	21										
40	0.162	19.75	0.261	10.45	0.395	18.17	0.636	9.62	0.602	15.36	0.968	8.13	20										
41	0.166	19.73	0.268	10.44	0.399	18.13	0.642	9.60	0.605	15.30	0.973	8.10	19										
42	0.170	19.71	0.274	10.43	0.403	18.10	0.648	9.58	0.608	15.25	0.978	8.07	18										
43	0.174	19.70	0.281	10.42	0.406	18.06	0.654	9.56	0.611	15.19	0.983	8.04	17										
44	0.178	19.68	0.287	10.41	0.410	18.02	0.660	9.54	0.614	15.13	0.988	8.01	16										
45	0.182	19.66	0.294	10.41	0.414	17.98	0.666	9.52	0.617	15.07	0.993	7.98	15										
46	0.186	19.65	0.300	10.40	0.418	17.94	0.672	9.49	0.620	15.02	0.997	7.95	14										
47	0.190	19.63	0.306	10.39	0.421	17.90	0.678	9.47	0.623	14.96	1.002	7.91	13										
48	0.194	19.61	0.313	10.38	0.425	17.87	0.683	9.45	0.626	14.90	1.007	7.88	12										
49	0.198	19.59	0.319	10.37	0.428	17.83	0.689	9.43	0.629	14.84	1.012	7.85	11										
50	0.202	19.58	0.326	10.36	0.432	17.78	0.695	9.41	0.632	14.78	1.017	7.82	10										
51	0.206	19.56	0.332	10.35	0.436	17.74	0.701	9.39	0.635	14.72	1.022	7.79	9										
52	0.210	19.54	0.339	10.34	0.439	17.70	0.707	9.37	0.638	14.66	1.027	7.76	8										
53	0.214	19.52	0.345	10.33	0.443	17.66	0.712	9.35	0.641	14.60	1.031	7.73	7										
54	0.218	19.50	0.351	10.32	0.446	17.62	0.718	9.32	0.644	14.54	1.036	7.70	6										
55	0.222	19.48	0.358	10.31	0.450	17.58	0.724	9.30	0.647	14.48	1.041	7.66	5										
56	0.226	19.45	0.364	10.29	0.454	17.54	0.730	9.28	0.650	14.42	1.046	7.63	4										
57	0.230	19.43	0.370	10.28	0.457	17.49	0.736	9.26	0.653	14.36	1.050	7.60	3										
58	0.234	19.41	0.377	10.27	0.461	17.45	0.741	9.23	0.656	14.30	1.055	7.57	2										
59	0.238	19.39	0.383	10.26	0.464	17.41	0.747	9.21	0.659	14.24	1.060	7.53	1										
60	0.242	19.37	0.390	10.25	0.468	17.36	0.753	9.19	0.662	14.18	1.065	7.50	0										
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.			



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°662	14°18	1°065	7°50	0°810	10°02	1°304	5°30	0°904	5°19	1°454	2°74	60
1	0°665	14°12	1°069	7°47	0°813	9°95	1°307	5°26	0°905	5°10	1°456	2°70	59
2	0°667	14°05	1°074	7°44	0°815	9°87	1°310	5°22	0°906	5°02	1°457	2°66	58
3	0°670	13°99	1°078	7°40	0°817	9°80	1°313	5°18	0°907	4°93	1°459	2°61	57
4	0°673	13°93	1°083	7°37	0°819	9°72	1°317	5°14	0°908	4°85	1°461	2°57	56
5	0°676	13°86	1°087	7°34	0°821	9°64	1°320	5°10	0°909	4°76	1°462	2°52	55
6	0°679	13°80	1°092	7°30	0°822	9°57	1°323	5°06	0°910	4°68	1°464	2°48	54
7	0°682	13°74	1°097	7°27	0°824	9°49	1°326	5°02	0°911	4°59	1°465	2°43	53
8	0°684	13°67	1°101	7°24	0°826	9°41	1°329	4°98	0°912	4°51	1°467	2°39	52
9	0°687	13°61	1°105	7°20	0°828	9°34	1°332	4°94	0°913	4°42	1°468	2°34	51
10	0°690	13°55	1°110	7°17	0°830	9°26	1°335	4°90	0°914	4°34	1°470	2°30	50
11	0°693	13°48	1°114	7°13	0°832	9°18	1°338	4°86	0°915	4°25	1°471	2°25	49
12	0°695	13°42	1°119	7°10	0°834	9°10	1°341	4°82	0°915	4°17	1°473	2°20	48
13	0°698	13°35	1°123	7°06	0°836	9°02	1°344	4°77	0°916	4°08	1°474	2°16	47
14	0°701	13°29	1°127	7°03	0°838	8°95	1°347	4°73	0°917	4°00	1°475	2°11	46
15	0°704	13°22	1°132	6°99	0°839	8°87	1°350	4°69	0°918	3°91	1°477	2°07	45
16	0°706	13°15	1°136	6°96	0°841	8°79	1°353	4°65	0°919	3°82	1°478	2°02	44
17	0°709	13°09	1°140	6°93	0°843	8°71	1°356	4°61	0°919	3°74	1°479	1°98	43
18	0°712	13°02	1°145	6°89	0°845	8°63	1°359	4°57	0°920	3°65	1°480	1°93	42
19	0°714	12°95	1°149	6°85	0°846	8°55	1°362	4°52	0°921	3°57	1°481	1°89	41
20	0°717	12°89	1°153	6°82	0°848	8°47	1°364	4°48	0°922	3°48	1°483	1°84	40
21	0°720	12°82	1°157	6°78	0°850	8°39	1°367	4°44	0°922	3°39	1°484	1°80	39
22	0°722	12°75	1°162	6°75	0°852	8°31	1°370	4°40	0°923	3°31	1°485	1°75	38
23	0°725	12°69	1°166	6°71	0°853	8°23	1°373	4°36	0°924	3°22	1°486	1°70	37
24	0°727	12°62	1°170	6°68	0°855	8°15	1°375	4°31	0°924	3°14	1°487	1°66	36
25	0°730	12°55	1°174	6°64	0°857	8°07	1°378	4°27	0°925	3°05	1°488	1°61	35
26	0°732	12°48	1°178	6°60	0°858	7°99	1°381	4°23	0°926	2°96	1°489	1°57	34
27	0°735	12°41	1°182	6°57	0°860	7°91	1°383	4°19	0°926	2°88	1°490	1°52	33
28	0°737	12°34	1°186	6°53	0°861	7°83	1°386	4°14	0°927	2°79	1°491	1°48	32
29	0°740	12°27	1°190	6°50	0°863	7°75	1°388	4°10	0°927	2°70	1°492	1°43	31
30	0°742	12°21	1°194	6°46	0°865	7°67	1°391	4°06	0°928	2°62	1°493	1°38	30
31	0°745	12°14	1°198	6°42	0°866	7°59	1°393	4°02	0°928	2°53	1°493	1°34	29
32	0°747	12°07	1°202	6°38	0°868	7°51	1°396	3°97	0°929	2°44	1°494	1°29	28
33	0°750	12°00	1°206	6°35	0°869	7°43	1°398	3°93	0°929	2°36	1°495	1°25	27
34	0°752	11°93	1°210	6°31	0°871	7°35	1°401	3°89	0°930	2°27	1°496	1°20	26
35	0°755	11°86	1°214	6°27	0°872	7°27	1°403	3°84	0°930	2°18	1°497	1°15	25
36	0°757	11°78	1°218	6°24	0°874	7°18	1°405	3°80	0°931	2°09	1°497	1°11	24
37	0°760	11°71	1°222	6°20	0°875	7°10	1°408	3°76	0°931	2°01	1°498	1°06	23
38	0°762	11°64	1°226	6°16	0°877	7°02	1°410	3°71	0°932	1°92	1°499	1°02	22
39	0°764	11°57	1°229	6°12	0°878	6°94	1°412	3°67	0°932	1°83	1°499	0°97	21
40	0°767	11°50	1°233	6°08	0°879	6°86	1°415	3°63	0°932	1°75	1°500	0°92	20
41	0°769	11°43	1°237	6°05	0°881	6°77	1°417	3°58	0°933	1°66	1°500	0°88	19
42	0°771	11°36	1°241	6°01	0°882	6°69	1°419	3°54	0°933	1°57	1°501	0°83	18
43	0°774	11°28	1°244	5°97	0°884	6°61	1°421	3°50	0°933	1°48	1°501	0°79	17
44	0°776	11°21	1°248	5°93	0°885	6°53	1°423	3°45	0°934	1°40	1°502	0°74	16
45	0°778	11°14	1°252	5°89	0°886	6°44	1°426	3°41	0°934	1°31	1°502	0°69	15
46	0°780	11°07	1°255	5°86	0°888	6°36	1°428	3°37	0°934	1°22	1°503	0°65	14
47	0°783	10°99	1°259	5°82	0°889	6°28	1°430	3°32	0°934	1°14	1°503	0°60	13
48	0°785	10°92	1°263	5°78	0°890	6°19	1°432	3°28	0°935	1°05	1°503	0°55	12
49	0°787	10°85	1°266	5°74	0°891	6°11	1°434	3°23	0°935	0°96	1°504	0°51	11
50	0°789	10°77	1°270	5°70	0°893	6°03	1°436	3°19	0°935	0°87	1°504	0°46	10
51	0°791	10°70	1°273	5°66	0°894	5°94	1°438	3°15	0°935	0°79	1°504	0°41	9
52	0°794	10°62	1°277	5°62	0°895	5°86	1°440	3°10	0°935	0°70	1°505	0°37	8
53	0°796	10°55	1°280	5°58	0°896	5°78	1°442	3°06	0°935	0°61	1°505	0°32	7
54	0°798	10°48	1°284	5°54	0°897	5°69	1°443	3°01	0°936	0°52	1°505	0°28	6
55	0°800	10°40	1°287	5°50	0°898	5°61	1°445	2°97	0°936	0°44	1°505	0°23	5
56	0°802	10°33	1°290	5°46	0°900	5°53	1°447	2°92	0°936	0°35	1°505	0°18	4
57	0°804	10°25	1°294	5°42	0°901	5°44	1°449	2°88	0°936	0°26	1°505	0°14	3
58	0°806	10°18	1°297	5°38	0°902	5°36	1°451	2°83	0°936	0°17	1°505	0°09	2
59	0°808	10°10	1°300	5°34	0°903	5°27	1°452	2°79	0°936	0°09	1°505	0°04	1
60	0°810	10°02	1°304	5°30	0°904	5°19	1°454	2°74	0°936	0°00	1°505	0°00	0

i	I
4°5	3°68
4°6	3°77
4°7	3°85
4°8	3°93
4°9	4°01
5°0	4°09
5°1	4°18
5°2	4°26
5°3	4°34
5°4	4°42
5°5	4°50
5°6	4°59
5°7	4°67
5°8	4°75
5°9	4°83
6°0	4°91
6°1	5°00
6°2	5°08
6°3	5°16
6°4	5°24
6°5	5°32
6°6	5°40
6°7	5°49
6°8	5°57
6°9	5°65
7°0	5°73
7°1	5°81
7°2	5°90
7°3	5°98
7°4	6°06
7°5	6°14
7°6	6°22
7°7	6°31
7°8	6°39
7°9	6°47
8°0	6°55
8°1	6°63
8°2	6°72
8°3	6°80
8°4	6°88
8°5	6°96
8°6	7°04
8°7	7°12
8°8	7°21
8°9	7°29
9°0	7°37



STAR-CORRECTION TABLES.

36°

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
i	I	0	0°000	20°05	0°000	10°87	0°251	19°37	0°394	10°50	0°485	17°36	0°762	9°42	60											
		1	0°004	20°05	0°006	10°87	0°255	19°34	0°401	10°49	0°489	17°32	0°768	9°39	59											
		2	0°008	20°05	0°013	10°87	0°259	19°32	0°407	10°48	0°493	17°28	0°774	9°37	58											
		3	0°013	20°05	0°020	10°87	0°264	19°30	0°414	10°46	0°496	17°23	0°779	9°34	57											
		4	0°017	20°05	0°026	10°87	0°268	19°27	0°420	10°45	0°500	17°19	0°785	9°32	56											
		5	0°021	20°05	0°033	10°87	0°272	19°25	0°426	10°44	0°504	17°14	0°791	9°29	55											
		6	0°025	20°04	0°040	10°87	0°276	19°22	0°433	10°42	0°507	17°10	0°796	9°27	54											
		7	0°030	20°04	0°046	10°87	0°280	19°20	0°439	10°41	0°511	17°05	0°802	9°25	53											
		8	0°034	20°04	0°053	10°87	0°284	19°17	0°446	10°40	0°515	17°00	0°808	9°22	52											
		9	0°038	20°04	0°060	10°86	0°288	19°15	0°452	10°38	0°518	16°96	0°813	9°19	51											
		10	0°042	20°03	0°066	10°86	0°292	19°12	0°458	10°37	0°522	16°91	0°819	9°17	50											
		11	0°046	20°03	0°073	10°86	0°296	19°10	0°465	10°36	0°525	16°86	0°825	9°14	49											
		12	0°051	20°02	0°080	10°86	0°300	19°07	0°471	10°34	0°529	16°82	0°830	9°12	48											
		13	0°055	20°02	0°086	10°86	0°304	19°04	0°477	10°33	0°532	16°77	0°836	9°09	47											
		14	0°059	20°01	0°093	10°85	0°308	19°01	0°484	10°31	0°536	16°72	0°841	9°07	46											
		15	0°063	20°01	0°100	10°85	0°312	18°99	0°490	10°30	0°539	16°67	0°847	9°04	45											
		16	0°068	20°00	0°106	10°85	0°316	18°96	0°496	10°28	0°543	16°62	0°852	9°01	44											
		17	0°072	20°00	0°113	10°84	0°320	18°93	0°502	10°26	0°546	16°57	0°858	8°99	43											
		18	0°076	19°99	0°119	10°84	0°324	18°90	0°509	10°25	0°550	16°52	0°863	8°96	42											
		19	0°080	19°98	0°126	10°84	0°328	18°87	0°515	10°23	0°553	16°47	0°869	8°93	41											
		20	0°085	19°97	0°133	10°83	0°332	18°84	0°521	10°22	0°557	16°42	0°874	8°91	40											
		21	0°089	19°97	0°139	10°83	0°336	18°81	0°527	10°20	0°560	16°37	0°880	8°88	39											
		22	0°093	19°96	0°146	10°82	0°340	18°78	0°534	10°18	0°564	16°32	0°885	8°85	38											
		23	0°097	19°95	0°153	10°82	0°344	18°75	0°540	10°17	0°567	16°27	0°891	8°82	37											
		24	0°101	19°94	0°159	10°81	0°348	18°72	0°546	10°15	0°571	16°22	0°896	8°80	36											
		25	0°106	19°93	0°166	10°81	0°352	18°69	0°552	10°13	0°574	16°17	0°901	8°77	35											
		26	0°110	19°92	0°172	10°80	0°356	18°66	0°559	10°12	0°578	16°12	0°907	8°74	34											
		27	0°114	19°91	0°179	10°80	0°360	18°62	0°565	10°10	0°581	16°07	0°912	8°71	33											
		28	0°118	19°90	0°186	10°79	0°364	18°59	0°571	10°08	0°584	16°01	0°917	8°68	32											
		29	0°122	19°89	0°192	10°79	0°368	18°56	0°577	10°06	0°588	15°96	0°923	8°65	31											
		30	0°127	19°88	0°199	10°78	0°372	18°52	0°583	10°04	0°591	15°91	0°928	8°63	30											
		31	0°131	19°87	0°205	10°77	0°375	18°49	0°589	10°03	0°594	15°85	0°933	8°60	29											
		32	0°135	19°86	0°212	10°77	0°379	18°46	0°596	10°01	0°598	15°80	0°938	8°57	28											
		33	0°139	19°84	0°219	10°76	0°383	18°42	0°602	9°99	0°601	15°75	0°944	8°54	27											
		34	0°143	19°83	0°225	10°75	0°387	18°39	0°608	9°97	0°604	15°69	0°949	8°51	26											
		35	0°148	19°82	0°232	10°75	0°391	18°35	0°614	9°95	0°608	15°64	0°954	8°48	25											
		36	0°152	19°80	0°238	10°74	0°395	18°32	0°620	9°93	0°611	15°58	0°959	8°45	24											
		37	0°156	19°79	0°245	10°73	0°399	18°28	0°626	9°91	0°614	15°53	0°964	8°42	23											
		38	0°160	19°78	0°251	10°73	0°403	18°25	0°632	9°89	0°618	15°47	0°970	8°39	22											
		39	0°164	19°76	0°258	10°72	0°406	18°21	0°638	9°87	0°621	15°42	0°975	8°36	21											
		40	0°169	19°75	0°265	10°71	0°410	18°17	0°644	9°85	0°624	15°36	0°980	8°33	20											
		41	0°173	19°73	0°271	10°70	0°414	18°13	0°650	9°83	0°627	15°30	0°985	8°30	19											
		42	0°177	19°71	0°278	10°69	0°418	18°10	0°656	9°81	0°631	15°25	0°990	8°27	18											
		43	0°181	19°70	0°284	10°68	0°422	18°06	0°662	9°79	0°634	15°19	0°995	8°24	17											
		44	0°185	19°68	0°291	10°67	0°426	18°02	0°668	9°77	0°637	15°13	1°000	8°21	16											
		45	0°189	19°66	0°297	10°66	0°429	17°98	0°674	9°75	0°640	15°07	1°005	8°17	15											
		46	0°193	19°65	0°304	10°65	0°433	17°94	0°680	9°73	0°643	15°02	1°010	8°14	14											
		47	0°198	19°63	0°310	10°64	0°437	17°90	0°686	9°71	0°647	14°96	1°015	8°11	13											
		48	0°202	19°61	0°317	10°63	0°441	17°87	0°692	9°69	0°650	14°90	1°020	8°08	12											
		49	0°206	19°59	0°323	10°62	0°445	17°83	0°698	9°67	0°653	14°84	1°025	8°05	11											
		50	0°210	19°58	0°330	10°61	0°448	17°78	0°704	9°64	0°656	14°78	1°030	8°02	10											
		51	0°214	19°56	0°336	10°60	0°452	17°74	0°710	9°62	0°659	14°72	1°035	7°98	9											
		52	0°218	19°54	0°343	10°59	0°456	17°70	0°716	9°60	0°662	14°66	1°040	7°95	8											
		53	0°222	19°52	0°349	10°58	0°460	17°66	0°721	9°58	0°665	14°60	1°044	7°92	7											
		54	0°227	19°50	0°356	10°57	0°463	17°62	0°727	9°55	0°668	14°54	1°049	7°89	6											
		55	0°231	19°48	0°362	10°56	0°467	17°58	0°733	9°53	0°671	14°48	1°054	7°85	5											
		56	0°235	19°45	0°369	10°55	0°471	17°54	0°739	9°51	0°675	14°42	1°059	7°82	4											
		57	0°239	19°43	0°375	10°54	0°474	17°49	0°745	9°49	0°678	14°36	1°064	7°79	3											
		58	0°243	19°41	0°382	10°53	0°478	17°45	0°751	9°46	0°681	14°30	1°068	7°75	2											
		59	0°247	19°39	0°388	10°51	0°482	17°41	0°756	9°44	0°684	14°24	1°073	7°72	1											
		60	0°251	19°37	0°394	10°50	0°485	17°36	0°762	9°42	0°687	14°18	1°078	7°69	0											
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.687	14.18	1.078	7.69	0.841	10.02	1.320	5.44	0.938	5.19	1.472	2.81	60
1	0.690	14.12	1.083	7.65	0.843	9.95	1.323	5.39	0.939	5.10	1.474	2.77	59
2	0.693	14.05	1.087	7.62	0.845	9.87	1.327	5.35	0.940	5.02	1.476	2.72	58
3	0.696	13.99	1.092	7.59	0.847	9.80	1.330	5.31	0.941	4.93	1.477	2.68	57
4	0.699	13.93	1.096	7.55	0.849	9.72	1.333	5.27	0.942	4.85	1.479	2.63	56
5	0.701	13.86	1.101	7.52	0.851	9.64	1.336	5.23	0.943	4.76	1.481	2.58	55
6	0.704	13.80	1.106	7.48	0.853	9.57	1.340	5.19	0.944	4.68	1.482	2.54	54
7	0.707	13.74	1.110	7.45	0.855	9.49	1.343	5.15	0.945	4.59	1.484	2.49	53
8	0.710	13.67	1.115	7.41	0.857	9.41	1.346	5.10	0.946	4.51	1.485	2.44	52
9	0.713	13.61	1.119	7.38	0.859	9.34	1.349	5.06	0.947	4.42	1.487	2.40	51
10	0.716	13.55	1.124	7.34	0.861	9.26	1.352	5.02	0.948	4.34	1.488	2.35	50
11	0.719	13.48	1.128	7.31	0.863	9.18	1.355	4.98	0.949	4.25	1.490	2.31	49
12	0.722	13.42	1.133	7.27	0.865	9.10	1.358	4.94	0.950	4.17	1.491	2.26	48
13	0.724	13.35	1.137	7.24	0.867	9.02	1.361	4.89	0.951	4.08	1.492	2.21	47
14	0.727	13.29	1.142	7.20	0.869	8.95	1.364	4.85	0.952	4.00	1.494	2.17	46
15	0.730	13.22	1.146	7.17	0.871	8.87	1.367	4.81	0.952	3.91	1.495	2.12	45
16	0.733	13.15	1.150	7.13	0.873	8.79	1.370	4.77	0.953	3.82	1.496	2.07	44
17	0.736	13.09	1.155	7.10	0.875	8.71	1.373	4.72	0.954	3.74	1.497	2.03	43
18	0.738	13.02	1.159	7.06	0.876	8.63	1.376	4.68	0.955	3.65	1.499	1.98	42
19	0.741	12.95	1.163	7.02	0.878	8.55	1.379	4.64	0.956	3.57	1.500	1.93	41
20	0.744	12.89	1.168	6.99	0.880	8.47	1.381	4.59	0.956	3.48	1.501	1.89	40
21	0.747	12.82	1.172	6.95	0.882	8.39	1.384	4.55	0.957	3.39	1.502	1.84	39
22	0.749	12.75	1.176	6.92	0.884	8.31	1.387	4.51	0.957	3.31	1.503	1.79	38
23	0.752	12.69	1.180	6.88	0.885	8.23	1.390	4.46	0.958	3.22	1.505	1.75	37
24	0.755	12.62	1.185	6.84	0.887	8.15	1.393	4.42	0.959	3.14	1.506	1.70	36
25	0.757	12.55	1.189	6.80	0.889	8.07	1.395	4.38	0.960	3.05	1.507	1.65	35
26	0.760	12.48	1.193	6.77	0.891	7.99	1.398	4.33	0.960	2.96	1.508	1.61	34
27	0.763	12.41	1.197	6.73	0.892	7.91	1.401	4.29	0.961	2.88	1.508	1.56	33
28	0.765	12.34	1.201	6.69	0.894	7.83	1.403	4.25	0.962	2.79	1.509	1.51	32
29	0.768	12.27	1.205	6.66	0.896	7.75	1.406	4.20	0.962	2.70	1.510	1.46	31
30	0.770	12.21	1.209	6.62	0.897	7.67	1.408	4.16	0.963	2.62	1.511	1.42	30
31	0.773	12.14	1.213	6.58	0.899	7.59	1.411	4.12	0.963	2.53	1.512	1.37	29
32	0.776	12.07	1.217	6.54	0.900	7.51	1.413	4.07	0.964	2.44	1.513	1.32	28
33	0.778	12.00	1.221	6.50	0.902	7.43	1.416	4.03	0.964	2.36	1.514	1.28	27
34	0.781	11.93	1.225	6.47	0.904	7.35	1.418	3.98	0.965	2.27	1.515	1.23	26
35	0.783	11.86	1.229	6.43	0.905	7.27	1.421	3.94	0.965	2.18	1.515	1.18	25
36	0.786	11.78	1.233	6.39	0.907	7.18	1.423	3.90	0.966	2.09	1.516	1.14	24
37	0.788	11.71	1.237	6.35	0.908	7.10	1.425	3.85	0.966	2.01	1.517	1.09	23
38	0.791	11.64	1.241	6.31	0.910	7.02	1.428	3.81	0.967	1.92	1.517	1.04	22
39	0.793	11.57	1.245	6.27	0.911	6.94	1.430	3.76	0.967	1.83	1.518	0.99	21
40	0.795	11.50	1.249	6.24	0.913	6.86	1.432	3.72	0.967	1.75	1.519	0.95	20
41	0.798	11.43	1.252	6.20	0.914	6.77	1.435	3.67	0.968	1.66	1.519	0.90	19
42	0.800	11.36	1.256	6.16	0.915	6.69	1.437	3.63	0.968	1.57	1.520	0.85	18
43	0.803	11.28	1.260	6.12	0.917	6.61	1.439	3.58	0.968	1.48	1.520	0.80	17
44	0.805	11.21	1.264	6.08	0.918	6.53	1.441	3.54	0.969	1.40	1.521	0.76	16
45	0.807	11.14	1.267	6.04	0.920	6.44	1.443	3.49	0.969	1.31	1.521	0.71	15
46	0.810	11.07	1.271	6.00	0.921	6.36	1.446	3.45	0.969	1.22	1.521	0.66	14
47	0.812	10.99	1.275	5.96	0.922	6.28	1.448	3.40	0.970	1.14	1.522	0.62	13
48	0.814	10.92	1.278	5.92	0.924	6.19	1.450	3.36	0.970	1.05	1.522	0.57	12
49	0.817	10.85	1.282	5.88	0.925	6.11	1.452	3.31	0.970	0.96	1.523	0.52	11
50	0.819	10.77	1.286	5.84	0.926	6.03	1.454	3.27	0.970	0.87	1.523	0.47	10
51	0.821	10.70	1.289	5.80	0.927	5.94	1.456	3.22	0.970	0.79	1.523	0.43	9
52	0.824	10.62	1.293	5.76	0.929	5.86	1.458	3.18	0.971	0.70	1.523	0.38	8
53	0.826	10.55	1.296	5.72	0.930	5.78	1.460	3.13	0.971	0.61	1.524	0.33	7
54	0.828	10.48	1.300	5.68	0.931	5.69	1.462	3.09	0.971	0.52	1.524	0.28	6
55	0.830	10.40	1.303	5.64	0.932	5.61	1.463	3.04	0.971	0.44	1.524	0.24	5
56	0.832	10.33	1.307	5.60	0.933	5.53	1.465	3.00	0.971	0.35	1.524	0.19	4
57	0.835	10.25	1.310	5.56	0.935	5.44	1.467	2.95	0.971	0.26	1.524	0.14	3
58	0.837	10.18	1.313	5.52	0.936	5.36	1.469	2.90	0.971	0.17	1.524	0.09	2
59	0.839	10.10	1.317	5.48	0.937	5.27	1.471	2.86	0.971	0.09	1.524	0.05	1
60	0.841	10.02	1.320	5.44	0.938	5.19	1.472	2.81	0.971	0.00	1.524	0.00	0

i	I
4.5	3.64
4.6	3.72
4.7	3.80
4.8	3.88
4.9	3.96
5.0	4.04
5.1	4.12
5.2	4.21
5.3	4.29
5.4	4.37
5.5	4.45
5.6	4.53
5.7	4.61
5.8	4.69
5.9	4.77
6.0	4.85
6.1	4.93
6.2	5.01
6.3	5.10
6.4	5.18
6.5	5.26
6.6	5.34
6.7	5.42
6.8	5.50
6.9	5.58
7.0	5.66
7.1	5.74
7.2	5.82
7.3	5.90
7.4	5.98
7.5	6.07
7.6	6.15
7.7	6.23
7.8	6.31
7.9	6.39
8.0	6.47
8.1	6.55
8.2	6.63
8.3	6.71
8.4	6.79
8.5	6.87
8.6	6.96
8.7	7.04
8.8	7.12
8.9	7.20
9.0	7.28



# STAR-CORRECTION TABLES.

37°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.16
0.3	0.24
0.4	0.32
0.5	0.40
0.6	0.48
0.7	0.56
0.8	0.64
0.9	0.72
1.0	0.80
1.1	0.88
1.2	0.96
1.3	1.04
1.4	1.12
1.5	1.20
1.6	1.28
1.7	1.36
1.8	1.44
1.9	1.52
2.0	1.60
2.1	1.68
2.2	1.76
2.3	1.84
2.4	1.91
2.5	1.99
2.6	2.07
2.7	2.15
2.8	2.23
2.9	2.31
3.0	2.39
3.1	2.47
3.2	2.55
3.3	2.63
3.4	2.71
3.5	2.79
3.6	2.87
3.7	2.95
3.8	3.03
3.9	3.11
4.0	3.19
4.1	3.27
4.2	3.35
4.3	3.43
4.4	3.51
4.5	3.59

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.													
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m										
0	0.000	20.05	0.000	11.13	0.261	19.37	0.400	10.75	0.504	17.36	0.772	9.64	60										
1	0.004	20.05	0.007	11.13	0.265	19.34	0.406	10.74	0.507	17.32	0.778	9.62	59										
2	0.009	20.05	0.013	11.13	0.269	19.32	0.413	10.73	0.511	17.28	0.784	9.59	58										
3	0.013	20.05	0.020	11.13	0.273	19.30	0.419	10.71	0.515	17.23	0.789	9.57	57										
4	0.017	20.05	0.027	11.13	0.278	19.27	0.426	10.70	0.519	17.19	0.795	9.54	56										
5	0.022	20.05	0.034	11.13	0.282	19.25	0.432	10.69	0.522	17.14	0.801	9.52	55										
6	0.026	20.04	0.040	11.13	0.286	19.22	0.438	10.67	0.526	17.10	0.807	9.49	54										
7	0.031	20.04	0.047	11.13	0.290	19.20	0.445	10.66	0.530	17.05	0.812	9.47	53										
8	0.035	20.04	0.054	11.13	0.294	19.17	0.451	10.65	0.534	17.00	0.818	9.44	52										
9	0.039	20.04	0.060	11.12	0.299	19.15	0.458	10.63	0.537	16.96	0.824	9.41	51										
10	0.044	20.03	0.067	11.12	0.303	19.12	0.464	10.62	0.541	16.91	0.830	9.39	50										
11	0.048	20.03	0.074	11.12	0.307	19.10	0.471	10.60	0.545	16.86	0.835	9.36	49										
12	0.053	20.02	0.081	11.12	0.311	19.07	0.477	10.59	0.548	16.82	0.841	9.34	48										
13	0.057	20.02	0.087	11.11	0.315	19.04	0.483	10.57	0.552	16.77	0.847	9.31	47										
14	0.061	20.01	0.094	11.11	0.319	19.01	0.490	10.56	0.556	16.72	0.852	9.28	46										
15	0.066	20.01	0.101	11.11	0.324	18.99	0.496	10.54	0.559	16.67	0.858	9.26	45										
16	0.070	20.00	0.108	11.10	0.328	18.96	0.503	10.53	0.563	16.62	0.863	9.23	44										
17	0.075	20.00	0.114	11.10	0.332	18.93	0.509	10.51	0.567	16.57	0.869	9.20	43										
18	0.079	19.99	0.121	11.10	0.336	18.90	0.515	10.49	0.570	16.52	0.875	9.17	42										
19	0.083	19.98	0.128	11.09	0.340	18.87	0.522	10.48	0.574	16.47	0.880	9.15	41										
20	0.088	19.97	0.134	11.09	0.344	18.84	0.528	10.46	0.578	16.42	0.886	9.12	40										
21	0.092	19.97	0.141	11.09	0.349	18.81	0.534	10.44	0.581	16.37	0.891	9.09	39										
22	0.096	19.96	0.148	11.08	0.353	18.78	0.541	10.43	0.585	16.32	0.897	9.06	38										
23	0.101	19.95	0.155	11.08	0.357	18.75	0.547	10.41	0.588	16.27	0.902	9.03	37										
24	0.105	19.94	0.161	11.07	0.361	18.72	0.553	10.39	0.592	16.22	0.908	9.01	36										
25	0.110	19.93	0.168	11.07	0.365	18.69	0.560	10.38	0.595	16.17	0.913	8.98	35										
26	0.114	19.92	0.175	11.06	0.369	18.66	0.566	10.36	0.599	16.12	0.918	8.95	34										
27	0.118	19.91	0.181	11.06	0.373	18.62	0.572	10.34	0.603	16.07	0.924	8.92	33										
28	0.123	19.90	0.188	11.05	0.377	18.59	0.578	10.32	0.606	16.01	0.929	8.89	32										
29	0.127	19.89	0.195	11.04	0.381	18.56	0.585	10.30	0.610	15.96	0.935	8.86	31										
30	0.131	19.88	0.201	11.04	0.385	18.52	0.591	10.28	0.613	15.91	0.940	8.83	30										
31	0.136	19.87	0.208	11.03	0.389	18.49	0.597	10.27	0.617	15.85	0.945	8.80	29										
32	0.140	19.86	0.215	11.02	0.393	18.46	0.603	10.25	0.620	15.80	0.951	8.77	28										
33	0.144	19.84	0.221	11.02	0.397	18.42	0.609	10.23	0.623	15.75	0.956	8.74	27										
34	0.149	19.83	0.228	11.01	0.402	18.39	0.616	10.21	0.627	15.69	0.961	8.71	26										
35	0.153	19.82	0.235	11.00	0.406	18.35	0.622	10.19	0.630	15.64	0.966	8.68	25										
36	0.157	19.80	0.241	10.99	0.410	18.32	0.628	10.17	0.634	15.58	0.972	8.65	24										
37	0.162	19.79	0.248	10.99	0.414	18.28	0.634	10.15	0.637	15.53	0.977	8.62	23										
38	0.166	19.78	0.255	10.98	0.418	18.25	0.640	10.13	0.641	15.47	0.982	8.59	22										
39	0.170	19.76	0.261	10.97	0.422	18.21	0.646	10.11	0.644	15.42	0.987	8.56	21										
40	0.175	19.75	0.268	10.96	0.426	18.17	0.653	10.09	0.647	15.36	0.993	8.53	20										
41	0.179	19.73	0.275	10.95	0.430	18.13	0.659	10.07	0.651	15.30	0.998	8.50	19										
42	0.183	19.71	0.281	10.95	0.434	18.10	0.665	10.05	0.654	15.25	1.003	8.46	18										
43	0.188	19.70	0.288	10.94	0.437	18.06	0.671	10.03	0.657	15.19	1.008	8.43	17										
44	0.192	19.68	0.295	10.93	0.441	18.02	0.677	10.01	0.661	15.13	1.013	8.40	16										
45	0.196	19.66	0.301	10.92	0.445	17.98	0.683	9.98	0.665	15.07	1.018	8.37	15										
46	0.201	19.65	0.308	10.91	0.449	17.94	0.689	9.96	0.667	15.02	1.023	8.34	14										
47	0.205	19.63	0.314	10.90	0.453	17.90	0.695	9.94	0.671	14.96	1.028	8.31	13										
48	0.209	19.61	0.321	10.89	0.457	17.87	0.701	9.92	0.674	14.90	1.033	8.27	12										
49	0.214	19.59	0.327	10.88	0.461	17.83	0.707	9.90	0.677	14.84	1.038	8.24	11										
50	0.218	19.58	0.334	10.87	0.465	17.78	0.713	9.87	0.680	14.78	1.043	8.21	10										
51	0.222	19.56	0.341	10.86	0.469	17.74	0.719	9.85	0.684	14.72	1.048	8.17	9										
52	0.226	19.54	0.347	10.85	0.473	17.70	0.725	9.83	0.687	14.66	1.053	8.14	8										
53	0.231	19.52	0.354	10.84	0.477	17.66	0.731	9.81	0.690	14.60	1.058	8.11	7										
54	0.235	19.50	0.360	10.82	0.481	17.62	0.737	9.78	0.693	14.54	1.063	8.07	6										
55	0.239	19.48	0.367	10.81	0.484	17.58	0.743	9.76	0.696	14.48	1.068	8.04	5										
56	0.244	19.45	0.373	10.80	0.488	17.54	0.749	9.74	0.700	14.42	1.073	8.01	4										
57	0.248	19.43	0.380	10.79	0.492	17.49	0.754	9.71	0.703	14.36	1.077	7.97	3										
58	0.252	19.41	0.387	10.78	0.496	17.45	0.760	9.69	0.706	14.30	1.082	7.94	2										
59	0.256	19.39	0.393	10.77	0.500	17.41	0.766	9.66	0.709	14.24	1.087	7.91	1										
60	0.261	19.37	0.400	10.75	0.504	17.36	0.772	9.64	0.712	14.18	1.092	7.87	0										
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.			



III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
0	0°712	14°18	1°092	7°87	0°872	10°02	1°337	5°57	0°973	5°19	1°492	2°88	60											
1	0°715	14°12	1°097	7°84	0°874	9°95	1°341	5°52	0°974	5°10	1°493	2°83	59											
2	0°718	14°05	1°101	7°80	0°877	9°87	1°344	5°48	0°975	5°02	1°495	2°79	58											
3	0°721	13°99	1°106	7°77	0°879	9°80	1°347	5°44	0°976	4°93	1°497	2°74	57											
4	0°724	13°93	1°111	7°73	0°881	9°72	1°351	5°40	0°977	4°85	1°498	2°69	56											
5	0°728	13°86	1°115	7°70	0°883	9°64	1°354	5°35	0°978	4°76	1°500	2°64	55											
6	0°731	13°80	1°120	7°66	0°885	9°57	1°357	5°31	0°979	4°68	1°501	2°60	54											
7	0°734	13°74	1°125	7°63	0°887	9°49	1°360	5°27	0°980	4°59	1°503	2°55	53											
8	0°737	13°67	1°129	7°59	0°889	9°41	1°363	5°23	0°981	4°51	1°505	2°50	52											
9	0°740	13°61	1°134	7°56	0°891	9°34	1°366	5°18	0°982	4°42	1°506	2°46	51											
10	0°743	13°55	1°138	7°52	0°893	9°26	1°370	5°14	0°983	4°34	1°508	2°41	50											
11	0°746	13°48	1°143	7°48	0°895	9°18	1°373	5°10	0°984	4°25	1°509	2°36	49											
12	0°748	13°42	1°147	7°45	0°897	9°10	1°376	5°05	0°985	4°17	1°510	2°31	48											
13	0°751	13°35	1°152	7°41	0°899	9°02	1°379	5°01	0°986	4°08	1°512	2°27	47											
14	0°754	13°29	1°156	7°38	0°901	8°95	1°382	4°97	0°987	4°00	1°513	2°22	46											
15	0°757	13°22	1°161	7°34	0°903	8°87	1°385	4°92	0°988	3°91	1°514	2°17	45											
16	0°760	13°15	1°165	7°30	0°905	8°79	1°388	4°88	0°989	3°82	1°516	2°12	44											
17	0°763	13°09	1°170	7°27	0°907	8°71	1°391	4°84	0°989	3°74	1°517	2°08	43											
18	0°766	13°02	1°174	7°23	0°909	8°63	1°394	4°79	0°990	3°65	1°518	2°03	42											
19	0°769	12°95	1°178	7°19	0°911	8°55	1°397	4°75	0°991	3°57	1°519	1°98	41											
20	0°772	12°89	1°183	7°16	0°913	8°47	1°399	4°70	0°992	3°48	1°521	1°93	40											
21	0°774	12°82	1°187	7°12	0°915	8°39	1°402	4°66	0°993	3°39	1°522	1°88	39											
22	0°777	12°75	1°191	7°08	0°917	8°31	1°405	4°62	0°993	3°31	1°523	1°84	38											
23	0°780	12°69	1°196	7°04	0°918	8°23	1°408	4°57	0°994	3°22	1°524	1°79	37											
24	0°783	12°62	1°200	7°01	0°920	8°15	1°411	4°53	0°995	3°14	1°525	1°74	36											
25	0°786	12°55	1°204	6°97	0°922	8°07	1°413	4°48	0°996	3°05	1°526	1°69	35											
26	0°788	12°48	1°208	6°93	0°924	7°99	1°416	4°44	0°996	2°96	1°527	1°64	34											
27	0°791	12°41	1°213	6°89	0°925	7°91	1°419	4°39	0°997	2°88	1°528	1°60	33											
28	0°794	12°34	1°217	6°85	0°927	7°83	1°421	4°35	0°997	2°79	1°529	1°55	32											
29	0°796	12°27	1°221	6°81	0°929	7°75	1°424	4°30	0°998	2°70	1°530	1°50	31											
30	0°799	12°21	1°225	6°78	0°931	7°67	1°427	4°26	0°999	2°62	1°531	1°45	30											
31	0°802	12°14	1°229	6°74	0°932	7°59	1°429	4°21	0°999	2°53	1°532	1°40	29											
32	0°804	12°07	1°233	6°70	0°934	7°51	1°432	4°17	1°000	2°44	1°533	1°36	28											
33	0°807	12°00	1°237	6°66	0°936	7°43	1°434	4°12	1°000	2°36	1°533	1°31	27											
34	0°810	11°93	1°241	6°62	0°937	7°35	1°437	4°08	1°001	2°27	1°534	1°26	26											
35	0°812	11°86	1°245	6°58	0°939	7°27	1°439	4°03	1°001	2°18	1°535	1°21	25											
36	0°815	11°78	1°249	6°54	0°940	7°18	1°442	3°99	1°002	2°09	1°536	1°16	24											
37	0°817	11°71	1°253	6°50	0°942	7°10	1°444	3°94	1°002	2°01	1°536	1°11	23											
38	0°820	11°64	1°257	6°46	0°943	7°02	1°446	3°90	1°003	1°92	1°537	1°07	22											
39	0°822	11°57	1°261	6°42	0°945	6°94	1°449	3°85	1°003	1°83	1°538	1°02	21											
40	0°825	11°50	1°265	6°38	0°946	6°86	1°451	3°81	1°003	1°75	1°538	0°97	20											
41	0°828	11°43	1°269	6°34	0°948	6°77	1°453	3°76	1°004	1°66	1°539	0°92	19											
42	0°830	11°36	1°273	6°30	0°949	6°69	1°456	3°71	1°004	1°57	1°539	0°87	18											
43	0°833	11°28	1°276	6°26	0°951	6°61	1°458	3°67	1°004	1°48	1°540	0°82	17											
44	0°835	11°21	1°280	6°22	0°952	6°53	1°460	3°62	1°005	1°40	1°540	0°78	16											
45	0°837	11°14	1°284	6°18	0°954	6°44	1°462	3°58	1°005	1°31	1°541	0°73	15											
46	0°840	11°07	1°288	6°14	0°955	6°36	1°464	3°53	1°005	1°22	1°541	0°68	14											
47	0°842	10°99	1°291	6°10	0°957	6°28	1°466	3°49	1°006	1°14	1°542	0°63	13											
48	0°845	10°92	1°295	6°06	0°958	6°19	1°469	3°44	1°006	1°05	1°542	0°58	12											
49	0°847	10°85	1°299	6°02	0°959	6°11	1°471	3°39	1°006	0°96	1°542	0°53	11											
50	0°849	10°77	1°302	5°98	0°961	6°03	1°473	3°35	1°006	0°87	1°543	0°48	10											
51	0°852	10°70	1°306	5°94	0°962	5°94	1°475	3°30	1°006	0°79	1°543	0°44	9											
52	0°854	10°62	1°309	5°90	0°963	5°86	1°477	3°25	1°007	0°70	1°543	0°39	8											
53	0°856	10°55	1°313	5°86	0°964	5°78	1°479	3°21	1°007	0°61	1°543	0°34	7											
54	0°859	10°48	1°317	5°82	0°966	5°69	1°481	3°16	1°007	0°52	1°544	0°29	6											
55	0°861	10°40	1°320	5°77	0°967	5°61	1°482	3°11	1°007	0°44	1°544	0°24	5											
56	0°863	10°33	1°324	5°73	0°968	5°53	1°484	3°07	1°007	0°35	1°544	0°19	4											
57	0°866	10°25	1°327	5°69	0°969	5°44	1°486	3°02	1°007	0°26	1°544	0°14	3											
58	0°868	10°18	1°330	5°65	0°971	5°36	1°488	2°97	1°007	0°17	1°544	0°10	2											
59	0°870	10°10	1°334	5°61	0°972	5°27	1°490	2°93	1°007	0°09	1°544	0°05	1											
60	0°872	10°02	1°337	5°57	0°973	5°19	1°492	2°88	1°007	0°00	1°544	0°00	0											
VIII.				XX.				VII.				XIX.				VI.				XVIII.				

i	I
4°5	3°59
4°6	3°67
4°7	3°75
4°8	3°83
4°9	3°91
5°0	3°99
5°1	4°07
5°2	4°15
5°3	4°23
5°4	4°31
5°5	4°39
5°6	4°47
5°7	4°55
5°8	4°63
5°9	4°71
6°0	4°79
6°1	4°87
6°2	4°95
6°3	5°03
6°4	5°11
6°5	5°19
6°6	5°27
6°7	5°35
6°8	5°43
6°9	5°51
7°0	5°59
7°1	5°67
7°2	5°75
7°3	5°83
7°4	5°91
7°5	5°99
7°6	6°07
7°7	6°15
7°8	6°23
7°9	6°31
8°0	6°39
8°1	6°47
8°2	6°55
8°3	6°63
8°4	6°71
8°5	6°79
8°6	6°87
8°7	6°95
8°8	7°03
8°9	7°11
9°0	7°19



# STAR-CORRECTION TABLES.

38°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.16
0.3	0.23
0.4	0.31
0.5	0.39
0.6	0.47
0.7	0.55
0.8	0.63
0.9	0.71
1.0	0.79
1.1	0.87
1.2	0.94
1.3	1.02
1.4	1.10
1.5	1.18
1.6	1.26
1.7	1.34
1.8	1.42
1.9	1.50
2.0	1.57
2.1	1.65
2.2	1.73
2.3	1.81
2.4	1.89
2.5	1.97
2.6	2.05
2.7	2.13
2.8	2.20
2.9	2.28
3.0	2.36
3.1	2.44
3.2	2.52
3.3	2.60
3.4	2.68
3.5	2.76
3.6	2.84
3.7	2.91
3.8	2.99
3.9	3.07
4.0	3.15
4.1	3.23
4.2	3.31
4.3	3.39
4.4	3.47
4.5	3.54

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	11.39	0.270	19.37	0.405	11.00	0.522	17.36	0.782	9.86	60
1	0.004	20.05	0.007	11.39	0.275	19.34	0.412	10.99	0.526	17.32	0.788	9.84	59
2	0.009	20.05	0.014	11.39	0.279	19.32	0.418	10.97	0.530	17.28	0.794	9.81	58
3	0.014	20.05	0.020	11.39	0.283	19.30	0.425	10.96	0.534	17.23	0.800	9.79	57
4	0.018	20.05	0.027	11.39	0.288	19.27	0.431	10.95	0.538	17.19	0.806	9.76	56
5	0.023	20.05	0.034	11.39	0.292	19.25	0.438	10.93	0.542	17.14	0.812	9.74	55
6	0.027	20.04	0.041	11.38	0.296	19.22	0.444	10.92	0.546	17.10	0.818	9.71	54
7	0.032	20.04	0.048	11.38	0.301	19.20	0.451	10.91	0.549	17.05	0.823	9.68	53
8	0.036	20.04	0.054	11.38	0.305	19.17	0.457	10.89	0.553	17.00	0.829	9.66	52
9	0.041	20.04	0.061	11.38	0.310	19.15	0.464	10.88	0.557	16.96	0.835	9.63	51
10	0.045	20.03	0.068	11.38	0.314	19.12	0.470	10.86	0.561	16.91	0.841	9.60	50
11	0.050	20.03	0.075	11.38	0.318	19.10	0.477	10.85	0.565	16.86	0.847	9.58	49
12	0.055	20.02	0.082	11.37	0.323	19.07	0.484	10.83	0.569	16.82	0.852	9.55	48
13	0.059	20.02	0.089	11.37	0.327	19.04	0.490	10.82	0.572	16.77	0.858	9.52	47
14	0.064	20.01	0.095	11.37	0.331	19.01	0.496	10.80	0.576	16.72	0.864	9.50	46
15	0.068	20.01	0.102	11.36	0.336	18.99	0.503	10.78	0.580	16.67	0.869	9.47	45
16	0.073	20.00	0.109	11.36	0.340	18.96	0.509	10.77	0.584	16.62	0.875	9.44	44
17	0.077	20.00	0.116	11.36	0.344	18.93	0.516	10.75	0.588	16.57	0.881	9.41	43
18	0.082	19.99	0.123	11.35	0.348	18.90	0.522	10.73	0.591	16.52	0.886	9.39	42
19	0.086	19.98	0.129	11.35	0.353	18.87	0.529	10.72	0.595	16.47	0.892	9.36	41
20	0.091	19.97	0.136	11.34	0.357	18.84	0.535	10.70	0.599	16.42	0.898	9.33	40
21	0.095	19.97	0.143	11.34	0.361	18.81	0.542	10.68	0.603	16.37	0.903	9.30	39
22	0.100	19.96	0.150	11.34	0.366	18.78	0.548	10.67	0.606	16.32	0.909	9.27	38
23	0.105	19.95	0.157	11.33	0.370	18.75	0.554	10.65	0.610	16.27	0.914	9.24	37
24	0.109	19.94	0.163	11.33	0.374	18.72	0.561	10.63	0.614	16.22	0.920	9.21	36
25	0.114	19.93	0.170	11.32	0.378	18.69	0.567	10.61	0.617	16.17	0.925	9.18	35
26	0.118	19.92	0.177	11.32	0.383	18.66	0.573	10.60	0.621	16.12	0.931	9.15	34
27	0.123	19.91	0.184	11.31	0.387	18.62	0.580	10.58	0.625	16.07	0.936	9.12	33
28	0.127	19.90	0.191	11.30	0.391	18.59	0.586	10.56	0.628	16.01	0.942	9.09	32
29	0.132	19.89	0.197	11.30	0.395	18.56	0.592	10.54	0.632	15.96	0.947	9.06	31
30	0.136	19.88	0.204	11.29	0.400	18.52	0.599	10.52	0.636	15.91	0.953	9.03	30
31	0.141	19.87	0.211	11.28	0.404	18.49	0.605	10.50	0.639	15.85	0.958	9.00	29
32	0.145	19.86	0.218	11.28	0.408	18.46	0.611	10.48	0.643	15.80	0.963	8.97	28
33	0.150	19.84	0.224	11.27	0.412	18.42	0.618	10.46	0.646	15.75	0.969	8.94	27
34	0.154	19.83	0.231	11.26	0.416	18.39	0.624	10.44	0.650	15.69	0.974	8.91	26
35	0.159	19.82	0.238	11.26	0.420	18.35	0.630	10.42	0.654	15.64	0.979	8.88	25
36	0.163	19.80	0.245	11.25	0.425	18.32	0.636	10.40	0.657	15.58	0.985	8.85	24
37	0.168	19.79	0.251	11.24	0.429	18.28	0.643	10.38	0.661	15.53	0.990	8.82	23
38	0.172	19.78	0.258	11.23	0.433	18.25	0.649	10.36	0.664	15.47	0.995	8.79	22
39	0.177	19.76	0.265	11.22	0.437	18.21	0.655	10.34	0.668	15.42	1.001	8.75	21
40	0.181	19.75	0.272	11.22	0.441	18.17	0.661	10.32	0.671	15.36	1.006	8.72	20
41	0.186	19.73	0.278	11.21	0.445	18.13	0.667	10.30	0.675	15.30	1.011	8.69	19
42	0.190	19.71	0.285	11.20	0.449	18.10	0.674	10.28	0.678	15.25	1.016	8.66	18
43	0.195	19.70	0.292	11.19	0.454	18.06	0.680	10.26	0.682	15.19	1.021	8.63	17
44	0.199	19.68	0.298	11.18	0.458	18.02	0.686	10.24	0.685	15.13	1.027	8.59	16
45	0.204	19.66	0.305	11.17	0.462	17.98	0.692	10.21	0.688	15.07	1.032	8.56	15
46	0.208	19.65	0.312	11.16	0.466	17.94	0.698	10.19	0.692	15.02	1.037	8.53	14
47	0.213	19.63	0.319	11.15	0.470	17.90	0.704	10.17	0.695	14.96	1.042	8.50	13
48	0.217	19.61	0.325	11.14	0.474	17.87	0.710	10.15	0.699	14.90	1.047	8.46	12
49	0.221	19.59	0.332	11.13	0.478	17.83	0.716	10.12	0.702	14.84	1.052	8.43	11
50	0.226	19.58	0.339	11.12	0.482	17.78	0.723	10.10	0.705	14.78	1.057	8.40	10
51	0.230	19.56	0.345	11.11	0.486	17.74	0.729	10.08	0.709	14.72	1.062	8.36	9
52	0.235	19.54	0.352	11.10	0.490	17.70	0.735	10.05	0.712	14.66	1.067	8.33	8
53	0.239	19.52	0.359	11.08	0.494	17.66	0.741	10.03	0.715	14.60	1.072	8.29	7
54	0.244	19.50	0.365	11.07	0.498	17.62	0.747	10.01	0.719	14.54	1.077	8.26	6
55	0.248	19.48	0.372	11.06	0.502	17.58	0.753	9.98	0.722	14.48	1.082	8.23	5
56	0.253	19.45	0.378	11.05	0.506	17.54	0.759	9.96	0.725	14.42	1.087	8.19	4
57	0.257	19.43	0.385	11.04	0.510	17.49	0.765	9.94	0.729	14.36	1.092	8.16	3
58	0.261	19.41	0.392	11.03	0.514	17.45	0.771	9.91	0.732	14.30	1.097	8.12	2
59	0.266	19.39	0.398	11.01	0.518	17.41	0.776	9.89	0.735	14.24	1.102	8.09	1
60	0.270	19.37	0.405	11.00	0.522	17.36	0.782	9.86	0.738	14.18	1.107	8.05	0
XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.738	14.18	1.107	8.05	0.904	10.02	1.355	5.69	1.009	5.19	1.512	2.95	60
1	0.742	14.12	1.111	8.02	0.907	9.95	1.359	5.65	1.010	5.10	1.513	2.90	59
2	0.745	14.05	1.116	7.98	0.909	9.87	1.362	5.61	1.011	5.02	1.515	2.85	58
3	0.748	13.99	1.121	7.95	0.911	9.80	1.365	5.56	1.012	4.93	1.517	2.80	57
4	0.751	13.93	1.126	7.91	0.913	9.72	1.369	5.52	1.013	4.85	1.518	2.75	56
5	0.754	13.86	1.130	7.87	0.916	9.64	1.372	5.48	1.014	4.76	1.520	2.71	55
6	0.757	13.80	1.135	7.84	0.918	9.57	1.375	5.43	1.015	4.68	1.522	2.66	54
7	0.761	13.74	1.140	7.80	0.920	9.49	1.379	5.39	1.017	4.59	1.523	2.61	53
8	0.764	13.67	1.145	7.77	0.922	9.41	1.382	5.35	1.018	4.51	1.525	2.56	52
9	0.767	13.61	1.149	7.73	0.924	9.34	1.385	5.30	1.019	4.42	1.526	2.51	51
10	0.770	13.55	1.154	7.69	0.926	9.26	1.388	5.26	1.020	4.34	1.528	2.46	50
11	0.773	13.48	1.158	7.66	0.928	9.18	1.391	5.21	1.021	4.25	1.529	2.42	49
12	0.776	13.42	1.163	7.62	0.930	9.10	1.394	5.17	1.021	4.17	1.531	2.37	48
13	0.779	13.35	1.167	7.58	0.933	9.02	1.397	5.13	1.022	4.08	1.532	2.32	47
14	0.782	13.29	1.172	7.55	0.935	8.95	1.401	5.08	1.023	4.00	1.534	2.27	46
15	0.785	13.22	1.177	7.51	0.937	8.87	1.404	5.04	1.024	3.91	1.535	2.22	45
16	0.788	13.15	1.181	7.47	0.939	8.79	1.407	4.99	1.025	3.82	1.536	2.17	44
17	0.791	13.09	1.185	7.43	0.941	8.71	1.409	4.95	1.026	3.74	1.537	2.12	43
18	0.794	13.02	1.190	7.40	0.943	8.63	1.412	4.90	1.027	3.65	1.539	2.07	42
19	0.797	12.95	1.194	7.36	0.945	8.55	1.415	4.86	1.028	3.57	1.540	2.03	41
20	0.800	12.89	1.199	7.32	0.946	8.47	1.418	4.81	1.028	3.48	1.541	1.98	40
21	0.803	12.82	1.203	7.28	0.948	8.39	1.421	4.77	1.029	3.39	1.542	1.93	39
22	0.806	12.75	1.208	7.24	0.950	8.31	1.424	4.72	1.030	3.31	1.543	1.88	38
23	0.809	12.69	1.212	7.20	0.952	8.23	1.427	4.68	1.031	3.22	1.545	1.83	37
24	0.812	12.62	1.216	7.17	0.954	8.15	1.430	4.63	1.031	3.14	1.546	1.78	36
25	0.814	12.55	1.220	7.13	0.956	8.07	1.432	4.59	1.032	3.05	1.547	1.73	35
26	0.817	12.48	1.225	7.09	0.958	7.99	1.435	4.54	1.033	2.96	1.548	1.68	34
27	0.820	12.41	1.229	7.05	0.959	7.91	1.438	4.49	1.034	2.88	1.549	1.63	33
28	0.823	12.34	1.233	7.01	0.961	7.83	1.441	4.45	1.034	2.79	1.550	1.58	32
29	0.826	12.27	1.237	6.97	0.963	7.75	1.443	4.40	1.035	2.70	1.551	1.53	31
30	0.828	12.21	1.242	6.93	0.965	7.67	1.446	4.36	1.035	2.62	1.552	1.49	30
31	0.831	12.14	1.246	6.89	0.967	7.59	1.448	4.31	1.036	2.53	1.552	1.44	29
32	0.834	12.07	1.250	6.85	0.968	7.51	1.451	4.27	1.036	2.44	1.553	1.39	28
33	0.837	12.00	1.254	6.81	0.970	7.43	1.454	4.22	1.037	2.36	1.554	1.34	27
34	0.839	11.93	1.258	6.77	0.972	7.35	1.456	4.17	1.038	2.27	1.555	1.29	26
35	0.842	11.86	1.262	6.73	0.973	7.27	1.459	4.13	1.038	2.18	1.556	1.24	25
36	0.845	11.78	1.266	6.69	0.975	7.18	1.461	4.08	1.039	2.09	1.556	1.19	24
37	0.848	11.71	1.270	6.65	0.977	7.10	1.463	4.03	1.039	2.01	1.557	1.14	23
38	0.850	11.64	1.274	6.61	0.978	7.02	1.466	3.99	1.039	1.92	1.558	1.09	22
39	0.853	11.57	1.278	6.57	0.980	6.94	1.468	3.94	1.040	1.83	1.558	1.04	21
40	0.855	11.50	1.282	6.53	0.981	6.86	1.471	3.89	1.040	1.75	1.559	0.99	20
41	0.858	11.43	1.286	6.49	0.983	6.77	1.473	3.85	1.041	1.66	1.560	0.94	19
42	0.861	11.36	1.290	6.45	0.984	6.69	1.475	3.80	1.041	1.57	1.560	0.89	18
43	0.863	11.28	1.294	6.41	0.986	6.61	1.477	3.75	1.041	1.48	1.561	0.84	17
44	0.866	11.21	1.297	6.37	0.987	6.53	1.480	3.71	1.042	1.40	1.561	0.79	16
45	0.868	11.14	1.301	6.33	0.989	6.44	1.482	3.66	1.042	1.31	1.562	0.74	15
46	0.871	11.07	1.305	6.28	0.990	6.36	1.484	3.61	1.042	1.22	1.562	0.69	14
47	0.873	10.99	1.309	6.24	0.992	6.28	1.486	3.57	1.043	1.14	1.562	0.64	13
48	0.876	10.92	1.312	6.20	0.993	6.19	1.488	3.52	1.043	1.05	1.563	0.59	12
49	0.878	10.85	1.316	6.16	0.995	6.11	1.490	3.47	1.043	0.96	1.563	0.55	11
50	0.881	10.77	1.320	6.12	0.996	6.03	1.493	3.42	1.043	0.87	1.563	0.50	10
51	0.883	10.70	1.323	6.08	0.997	5.94	1.495	3.38	1.043	0.79	1.564	0.45	9
52	0.886	10.62	1.327	6.03	0.999	5.86	1.497	3.33	1.044	0.70	1.564	0.40	8
53	0.888	10.55	1.331	5.99	1.000	5.78	1.499	3.28	1.044	0.61	1.564	0.35	7
54	0.890	10.48	1.334	5.95	1.001	5.69	1.501	3.23	1.044	0.52	1.564	0.30	6
55	0.893	10.40	1.338	5.91	1.003	5.61	1.502	3.19	1.044	0.44	1.565	0.25	5
56	0.895	10.33	1.341	5.86	1.004	5.53	1.504	3.14	1.044	0.35	1.565	0.20	4
57	0.897	10.25	1.345	5.82	1.005	5.44	1.506	3.09	1.044	0.26	1.565	0.15	3
58	0.900	10.18	1.348	5.78	1.006	5.36	1.508	3.04	1.044	0.17	1.565	0.10	2
59	0.902	10.10	1.352	5.74	1.007	5.27	1.510	2.99	1.044	0.09	1.565	0.05	1
60	0.904	10.02	1.355	5.69	1.009	5.19	1.512	2.95	1.044	0.00	1.565	0.00	0

i	I
4.5	3.54
4.6	3.62
4.7	3.70
4.8	3.78
4.9	3.86
5.0	3.94
5.1	4.02
5.2	4.10
5.3	4.17
5.4	4.25
5.5	4.33
5.6	4.41
5.7	4.49
5.8	4.57
5.9	4.65
6.0	4.73
6.1	4.81
6.2	4.88
6.3	4.96
6.4	5.04
6.5	5.12
6.6	5.20
6.7	5.28
6.8	5.36
6.9	5.44
7.0	5.51
7.1	5.59
7.2	5.67
7.3	5.75
7.4	5.83
7.5	5.91
7.6	5.99
7.7	6.07
7.8	6.14
7.9	6.22
8.0	6.30
8.1	6.38
8.2	6.46
8.3	6.54
8.4	6.62
8.5	6.70
8.6	6.78
8.7	6.85
8.8	6.93
8.9	7.01
9.0	7.09



# STAR-CORRECTION TABLES.

39°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.08
0.2	0.15
0.3	0.23
0.4	0.31
0.5	0.39
0.6	0.46
0.7	0.54
0.8	0.62
0.9	0.70
1.0	0.78
1.1	0.85
1.2	0.93
1.3	1.01
1.4	1.09
1.5	1.16
1.6	1.24
1.7	1.32
1.8	1.40
1.9	1.47
2.0	1.55
2.1	1.63
2.2	1.71
2.3	1.79
2.4	1.86
2.5	1.94
2.6	2.02
2.7	2.10
2.8	2.17
2.9	2.25
3.0	2.33
3.1	2.41
3.2	2.49
3.3	2.56
3.4	2.64
3.5	2.72
3.6	2.80
3.7	2.87
3.8	2.95
3.9	3.03
4.0	3.11
4.1	3.18
4.2	3.26
4.3	3.34
4.4	3.42
4.5	3.50

		O. XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0		0°000	20°05	0°000	11°64	0°280	19°37	0°411	11°24	0°541	17°36	0°793	10°08	60									
1		0°005	20°05	0°007	11°64	0°285	19°34	0°417	11°23	0°545	17°32	0°799	10°06	59									
2		0°009	20°05	0°014	11°64	0°289	19°32	0°424	11°22	0°549	17°28	0°805	10°03	58									
3		0°014	20°05	0°021	11°64	0°294	19°30	0°431	11°20	0°553	17°23	0°811	10°00	57									
4		0°019	20°05	0°028	11°64	0°298	19°27	0°437	11°19	0°557	17°19	0°817	9°98	56									
5		0°023	20°05	0°034	11°64	0°303	19°25	0°444	11°18	0°561	17°14	0°823	9°95	55									
6		0°028	20°04	0°041	11°64	0°307	19°22	0°451	11°16	0°565	17°10	0°829	9°93	54									
7		0°033	20°04	0°048	11°64	0°312	19°20	0°457	11°15	0°569	17°05	0°835	9°90	53									
8		0°038	20°04	0°055	11°63	0°316	19°17	0°464	11°13	0°574	17°00	0°841	9°87	52									
9		0°042	20°04	0°062	11°63	0°321	19°15	0°470	11°12	0°577	16°96	0°847	9°84	51									
10		0°047	20°03	0°069	11°63	0°325	19°12	0°477	11°10	0°581	16°91	0°853	9°82	50									
11		0°052	20°03	0°076	11°63	0°330	19°10	0°484	11°09	0°585	16°86	0°858	9°79	49									
12		0°057	20°02	0°083	11°62	0°334	19°07	0°490	11°07	0°589	16°82	0°864	9°76	48									
13		0°061	20°02	0°090	11°62	0°339	19°04	0°497	11°06	0°593	16°77	0°870	9°73	47									
14		0°066	20°01	0°097	11°62	0°343	19°01	0°503	11°04	0°597	16°72	0°876	9°71	46									
15		0°071	20°01	0°104	11°62	0°348	18°99	0°510	11°02	0°601	16°67	0°882	9°68	45									
16		0°075	20°00	0°111	11°61	0°352	18°96	0°517	11°01	0°605	16°62	0°887	9°65	44									
17		0°080	20°00	0°117	11°61	0°357	18°93	0°523	10°99	0°609	16°57	0°893	9°62	43									
18		0°085	19°99	0°124	11°61	0°361	18°90	0°530	10°97	0°613	16°52	0°899	9°59	42									
19		0°090	19°98	0°131	11°60	0°366	18°87	0°536	10°96	0°617	16°47	0°904	9°56	41									
20		0°094	19°97	0°138	11°60	0°370	18°84	0°543	10°94	0°621	16°42	0°910	9°54	40									
21		0°099	19°97	0°145	11°59	0°375	18°81	0°549	10°92	0°625	16°37	0°916	9°51	39									
22		0°104	19°96	0°152	11°59	0°379	18°78	0°556	10°90	0°628	16°32	0°921	9°48	38									
23		0°108	19°95	0°159	11°58	0°383	18°75	0°562	10°89	0°632	16°27	0°927	9°45	37									
24		0°113	19°94	0°166	11°58	0°388	18°72	0°569	10°87	0°636	16°22	0°933	9°42	36									
25		0°118	19°93	0°173	11°57	0°392	18°69	0°575	10°85	0°640	16°17	0°938	9°39	35									
26		0°122	19°92	0°179	11°57	0°397	18°66	0°581	10°83	0°644	16°12	0°944	9°36	34									
27		0°127	19°91	0°186	11°56	0°401	18°62	0°588	10°81	0°648	16°07	0°949	9°33	33									
28		0°132	19°90	0°193	11°55	0°405	18°59	0°594	10°79	0°651	16°01	0°955	9°30	32									
29		0°136	19°89	0°200	11°55	0°410	18°56	0°601	10°77	0°655	15°96	0°960	9°27	31									
30		0°141	19°88	0°207	11°54	0°414	18°52	0°607	10°75	0°659	15°91	0°966	9°24	30									
31		0°146	19°87	0°214	11°53	0°418	18°49	0°614	10°73	0°663	15°85	0°971	9°20	29									
32		0°151	19°86	0°221	11°53	0°423	18°46	0°620	10°72	0°666	15°80	0°977	9°17	28									
33		0°155	19°84	0°228	11°52	0°427	18°42	0°626	10°70	0°670	15°75	0°982	9°14	27									
34		0°160	19°83	0°234	11°51	0°432	18°39	0°633	10°68	0°674	15°69	0°988	9°11	26									
35		0°165	19°82	0°241	11°51	0°436	18°35	0°639	10°65	0°677	15°64	0°993	9°08	25									
36		0°169	19°80	0°248	11°50	0°440	18°32	0°645	10°63	0°681	15°58	0°999	9°05	24									
37		0°174	19°79	0°255	11°49	0°444	18°28	0°652	10°61	0°685	15°53	1°004	9°01	23									
38		0°179	19°78	0°262	11°48	0°449	18°25	0°658	10°59	0°688	15°47	1°009	8°98	22									
39		0°183	19°76	0°269	11°47	0°453	18°21	0°664	10°57	0°692	15°42	1°015	8°95	21									
40		0°188	19°75	0°275	11°46	0°457	18°17	0°671	10°55	0°696	15°36	1°020	8°92	20									
41		0°193	19°73	0°282	11°45	0°462	18°13	0°677	10°53	0°699	15°30	1°025	8°88	19									
42		0°197	19°71	0°289	11°45	0°466	18°10	0°683	10°51	0°703	15°25	1°031	8°85	18									
43		0°202	19°70	0°296	11°44	0°470	18°06	0°689	10°48	0°706	15°19	1°036	8°82	17									
44		0°206	19°68	0°303	11°43	0°474	18°02	0°696	10°46	0°710	15°13	1°041	8°79	16									
45		0°211	19°66	0°309	11°42	0°479	17°98	0°702	10°44	0°714	15°07	1°046	8°75	15									
46		0°216	19°65	0°316	11°41	0°483	17°94	0°708	10°42	0°717	15°02	1°051	8°72	14									
47		0°220	19°63	0°323	11°40	0°487	17°90	0°714	10°39	0°721	14°96	1°057	8°68	13									
48		0°225	19°61	0°330	11°39	0°491	17°87	0°720	10°37	0°724	14°90	1°062	8°65	12									
49		0°230	19°59	0°337	11°38	0°496	17°83	0°726	10°35	0°728	14°84	1°067	8°62	11									
50		0°234	19°58	0°343	11°36	0°500	17°78	0°733	10°33	0°731	14°78	1°072	8°58	10									
51		0°239	19°56	0°350	11°35	0°504	17°74	0°739	10°30	0°735	14°72	1°077	8°55	9									
52		0°243	19°54	0°357	11°34	0°508	17°70	0°745	10°28	0°738	14°66	1°082	8°51	8									
53		0°248	19°52	0°364	11°33	0°512	17°66	0°751	10°25	0°742	14°60	1°087	8°48	7									
54		0°253	19°50	0°370	11°32	0°516	17°62	0°757	10°23	0°745	14°54	1°092	8°44	6									
55		0°257	19°48	0°377	11°31	0°520	17°58	0°763	10°21	0°748	14°48	1°097	8°41	5									
56		0°262	19°45	0°384	11°29	0°525	17°54	0°769	10°18	0°752	14°42	1°102	8°37	4									
57		0°266	19°43	0°390	11°28	0°529	17°49	0°775	10°16	0°755	14°36	1°107	8°34	3									
58		0°271	19°41	0°397	11°27	0°533	17°45	0°781	10°13	0°759	14°30	1°112	8°30	2									
59		0°275	19°39	0°404	11°26	0°537	17°41	0°787	10°11	0°762	14°24	1°117	8°27	1									
60		0°280	19°37	0°411	11°24	0°541	17°36	0°793	10°08	0°765	14°18	1°122	8°23	0									
		XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.													



III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m						
0	0.765	14.18	1.122	8.23	0.937	10.02	1.374	5.82	1.045	5.19	1.533	3.01	60										
1	0.769	14.12	1.127	8.19	0.940	9.95	1.378	5.78	1.047	5.10	1.535	2.96	59										
2	0.772	14.05	1.132	8.16	0.942	9.87	1.381	5.73	1.048	5.02	1.536	2.91	58										
3	0.775	13.99	1.137	8.12	0.944	9.80	1.384	5.69	1.049	4.93	1.538	2.86	57										
4	0.779	13.93	1.141	8.09	0.947	9.72	1.388	5.64	1.050	4.85	1.540	2.82	56										
5	0.782	13.86	1.146	8.05	0.949	9.64	1.391	5.60	1.051	4.76	1.541	2.77	55										
6	0.785	13.80	1.151	8.01	0.951	9.57	1.395	5.55	1.052	4.68	1.543	2.72	54										
7	0.788	13.74	1.156	7.98	0.953	9.49	1.398	5.51	1.054	4.59	1.545	2.67	53										
8	0.792	13.67	1.161	7.94	0.956	9.41	1.401	5.46	1.055	4.51	1.546	2.62	52										
9	0.795	13.61	1.165	7.90	0.958	9.34	1.404	5.42	1.056	4.42	1.548	2.57	51										
10	0.798	13.55	1.170	7.86	0.960	9.26	1.408	5.37	1.057	4.34	1.549	2.52	50										
11	0.801	13.48	1.175	7.83	0.962	9.18	1.411	5.33	1.058	4.25	1.551	2.47	49										
12	0.804	13.42	1.179	7.79	0.964	9.10	1.414	5.28	1.059	4.17	1.552	2.42	48										
13	0.807	13.35	1.184	7.75	0.967	9.02	1.417	5.24	1.060	4.08	1.554	2.37	47										
14	0.811	13.29	1.188	7.71	0.969	8.95	1.420	5.19	1.061	4.00	1.555	2.32	46										
15	0.814	13.22	1.193	7.67	0.971	8.87	1.423	5.15	1.062	3.91	1.556	2.27	45										
16	0.817	13.15	1.198	7.64	0.973	8.79	1.426	5.10	1.062	3.82	1.558	2.22	44										
17	0.820	13.09	1.202	7.60	0.975	8.71	1.429	5.06	1.063	3.74	1.559	2.17	43										
18	0.823	13.02	1.207	7.56	0.977	8.63	1.432	5.01	1.064	3.65	1.560	2.12	42										
19	0.826	12.95	1.211	7.52	0.979	8.55	1.435	4.96	1.065	3.57	1.562	2.07	41										
20	0.829	12.89	1.216	7.48	0.981	8.47	1.438	4.92	1.066	3.48	1.563	2.02	40										
21	0.832	12.82	1.220	7.44	0.983	8.39	1.441	4.87	1.067	3.39	1.564	1.97	39										
22	0.835	12.75	1.224	7.40	0.985	8.31	1.444	4.83	1.068	3.31	1.565	1.92	38										
23	0.838	12.69	1.229	7.36	0.987	8.23	1.447	4.78	1.068	3.22	1.566	1.87	37										
24	0.841	12.62	1.233	7.33	0.989	8.15	1.450	4.73	1.069	3.14	1.567	1.82	36										
25	0.844	12.55	1.238	7.29	0.991	8.07	1.452	4.69	1.070	3.05	1.568	1.77	35										
26	0.847	12.48	1.242	7.25	0.993	7.99	1.455	4.64	1.070	2.96	1.569	1.72	34										
27	0.850	12.41	1.246	7.21	0.994	7.91	1.458	4.59	1.071	2.88	1.570	1.67	33										
28	0.853	12.34	1.250	7.17	0.996	7.83	1.461	4.55	1.072	2.79	1.571	1.62	32										
29	0.856	12.27	1.255	7.13	0.998	7.75	1.463	4.50	1.073	2.70	1.572	1.57	31										
30	0.859	12.21	1.259	7.09	1.000	7.67	1.466	4.45	1.073	2.62	1.573	1.52	30										
31	0.862	12.14	1.263	7.05	1.002	7.59	1.469	4.41	1.074	2.53	1.574	1.47	29										
32	0.864	12.07	1.267	7.01	1.004	7.51	1.471	4.36	1.074	2.44	1.575	1.42	28										
33	0.867	12.00	1.271	6.96	1.005	7.43	1.474	4.31	1.075	2.36	1.576	1.37	27										
34	0.870	11.93	1.276	6.92	1.007	7.35	1.476	4.27	1.075	2.27	1.577	1.32	26										
35	0.873	11.86	1.280	6.88	1.009	7.27	1.479	4.22	1.076	2.18	1.577	1.27	25										
36	0.876	11.78	1.284	6.84	1.010	7.18	1.481	4.17	1.076	2.09	1.578	1.22	24										
37	0.878	11.71	1.288	6.80	1.012	7.10	1.484	4.12	1.077	2.01	1.579	1.17	23										
38	0.881	11.64	1.292	6.76	1.014	7.02	1.486	4.08	1.077	1.92	1.580	1.11	22										
39	0.884	11.57	1.296	6.72	1.016	6.94	1.489	4.03	1.078	1.83	1.580	1.06	21										
40	0.887	11.50	1.300	6.68	1.017	6.86	1.491	3.98	1.078	1.75	1.581	1.01	20										
41	0.889	11.43	1.304	6.63	1.019	6.77	1.493	3.93	1.079	1.66	1.581	0.96	19										
42	0.892	11.36	1.308	6.59	1.020	6.69	1.496	3.88	1.079	1.57	1.582	0.91	18										
43	0.895	11.28	1.312	6.55	1.022	6.61	1.498	3.84	1.079	1.48	1.582	0.86	17										
44	0.897	11.21	1.316	6.51	1.023	6.53	1.500	3.79	1.080	1.40	1.583	0.81	16										
45	0.900	11.14	1.319	6.47	1.025	6.44	1.503	3.74	1.080	1.31	1.583	0.76	15										
46	0.903	11.07	1.323	6.42	1.026	6.36	1.505	3.69	1.080	1.22	1.584	0.71	14										
47	0.905	10.99	1.327	6.38	1.028	6.28	1.507	3.64	1.081	1.14	1.584	0.66	13										
48	0.908	10.92	1.331	6.34	1.029	6.19	1.509	3.60	1.081	1.05	1.585	0.61	12										
49	0.910	10.85	1.335	6.30	1.031	6.11	1.511	3.55	1.081	0.96	1.585	0.56	11										
50	0.913	10.77	1.338	6.25	1.032	6.03	1.513	3.50	1.081	0.87	1.585	0.51	10										
51	0.915	10.70	1.342	6.21	1.034	5.94	1.515	3.45	1.082	0.79	1.586	0.46	9										
52	0.918	10.62	1.346	6.17	1.035	5.86	1.517	3.40	1.082	0.70	1.586	0.40	8										
53	0.920	10.55	1.349	6.13	1.036	5.78	1.519	3.35	1.082	0.61	1.586	0.35	7										
54	0.923	10.48	1.353	6.08	1.038	5.69	1.521	3.31	1.082	0.52	1.586	0.30	6										
55	0.925	10.40	1.357	6.04	1.039	5.61	1.523	3.26	1.082	0.44	1.586	0.25	5										
56	0.928	10.33	1.360	5.99	1.040	5.53	1.525	3.21	1.082	0.35	1.587	0.20	4										
57	0.930	10.25	1.364	5.95	1.042	5.44	1.527	3.16	1.082	0.26	1.587	0.15	3										
58	0.933	10.18	1.367	5.91	1.043	5.36	1.529	3.11	1.082	0.17	1.587	0.10	2										
59	0.935	10.10	1.371	5.86	1.044	5.27	1.531	3.06	1.082	0.09	1.587	0.05	1										
60	0.937	10.02	1.374	5.82	1.045	5.19	1.533	3.01	1.082	0.00	1.587	0.00	0										
VIII.				XX.				VII.				XIX.				VI.				XVIII.			

i	I
4.5	3.50
4.6	3.57
4.7	3.65
4.8	3.73
4.9	3.81
5.0	3.88
5.1	3.96
5.2	4.04
5.3	4.12
5.4	4.19
5.5	4.27
5.6	4.35
5.7	4.43
5.8	4.51
5.9	4.58
6.0	4.66
6.1	4.74
6.2	4.82
6.3	4.89
6.4	4.97
6.5	5.05
6.6	5.13
6.7	5.21
6.8	5.28
6.9	5.36
7.0	5.44
7.1	5.52
7.2	5.59
7.3	5.67
7.4	5.75
7.5	5.83
7.6	5.90
7.7	5.98
7.8	6.06
7.9	6.14
8.0	6.22
8.1	6.29
8.2	6.37
8.3	6.45
8.4	6.53
8.5	6.60
8.6	6.68
8.7	6.76
8.8	6.84
8.9	6.91
9.0	6.99



## STAR-CORRECTION TABLES.

40°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.15
0.3	0.23
0.4	0.30
0.5	0.38
0.6	0.46
0.7	0.53
0.8	0.61
0.9	0.69
1.0	0.76
1.1	0.84
1.2	0.92
1.3	0.99
1.4	1.07
1.5	1.15
1.6	1.22
1.7	1.30
1.8	1.38
1.9	1.45
2.0	1.53
2.1	1.61
2.2	1.68
2.3	1.76
2.4	1.84
2.5	1.91
2.6	1.99
2.7	2.07
2.8	2.14
2.9	2.22
3.0	2.30
3.1	2.37
3.2	2.45
3.3	2.53
3.4	2.60
3.5	2.68
3.6	2.76
3.7	2.83
3.8	2.91
3.9	2.99
4.0	3.06
4.1	3.14
4.2	3.22
4.3	3.29
4.4	3.37
4.5	3.45

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	8	0.000	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	60					
1		0.005	20.05	0.000	11.89	0.290	19.37	0.417	11.48	0.561	17.36	0.805	10.30	0.561	17.36	0.805	10.30	0.561	17.36	0.805	10.30	59					
2		0.010	20.05	0.007	11.89	0.295	19.34	0.423	11.47	0.565	17.32	0.811	10.27	0.565	17.32	0.811	10.27	0.565	17.32	0.811	10.27	58					
3		0.015	20.05	0.014	11.89	0.300	19.32	0.430	11.46	0.569	17.28	0.817	10.24	0.569	17.28	0.817	10.24	0.569	17.28	0.817	10.24	57					
4		0.019	20.05	0.021	11.89	0.304	19.30	0.437	11.44	0.573	17.23	0.823	10.22	0.573	17.23	0.823	10.22	0.573	17.23	0.823	10.22	56					
		0.019	20.05	0.028	11.89	0.309	19.27	0.444	11.43	0.578	17.19	0.829	10.19	0.578	17.19	0.829	10.19	0.578	17.19	0.829	10.19	55					
5	1	0.024	20.05	0.035	11.89	0.314	19.25	0.450	11.42	0.582	17.14	0.835	10.16	0.582	17.14	0.835	10.16	0.582	17.14	0.835	10.16	54					
6		0.029	20.04	0.042	11.89	0.318	19.22	0.457	11.40	0.586	17.10	0.841	10.14	0.586	17.10	0.841	10.14	0.586	17.10	0.841	10.14	53					
7		0.034	20.04	0.049	11.89	0.323	19.20	0.464	11.39	0.590	17.05	0.847	10.11	0.590	17.05	0.847	10.11	0.590	17.05	0.847	10.11	52					
8		0.039	20.04	0.056	11.88	0.328	19.17	0.471	11.37	0.594	17.00	0.853	10.08	0.594	17.00	0.853	10.08	0.594	17.00	0.853	10.08	51					
9		0.044	20.04	0.063	11.88	0.333	19.15	0.477	11.36	0.598	16.96	0.859	10.06	0.598	16.96	0.859	10.06	0.598	16.96	0.859	10.06	50					
10	2	0.049	20.03	0.070	11.88	0.337	19.12	0.484	11.34	0.603	16.91	0.865	10.03	0.603	16.91	0.865	10.03	0.603	16.91	0.865	10.03	49					
11		0.054	20.03	0.077	11.88	0.342	19.10	0.491	11.32	0.607	16.86	0.871	10.00	0.607	16.86	0.871	10.00	0.607	16.86	0.871	10.00	48					
12		0.059	20.02	0.084	11.87	0.346	19.07	0.497	11.31	0.611	16.82	0.877	9.97	0.611	16.82	0.877	9.97	0.611	16.82	0.877	9.97	47					
13		0.063	20.02	0.091	11.87	0.351	19.04	0.504	11.29	0.615	16.77	0.883	9.94	0.615	16.77	0.883	9.94	0.615	16.77	0.883	9.94	46					
14		0.068	20.01	0.098	11.87	0.356	19.01	0.511	11.28	0.619	16.72	0.888	9.91	0.619	16.72	0.888	9.91	0.619	16.72	0.888	9.91	45					
15	3	0.073	20.01	0.105	11.86	0.360	18.99	0.517	11.26	0.623	16.67	0.894	9.89	0.623	16.67	0.894	9.89	0.623	16.67	0.894	9.89	44					
16		0.078	20.00	0.112	11.86	0.365	18.96	0.524	11.24	0.627	16.62	0.900	9.86	0.627	16.62	0.900	9.86	0.627	16.62	0.900	9.86	43					
17		0.083	20.00	0.119	11.86	0.370	18.93	0.531	11.23	0.631	16.57	0.906	9.83	0.631	16.57	0.906	9.83	0.631	16.57	0.906	9.83	42					
18		0.088	19.99	0.126	11.85	0.374	18.90	0.537	11.21	0.635	16.52	0.912	9.80	0.635	16.52	0.912	9.80	0.635	16.52	0.912	9.80	41					
19		0.093	19.98	0.133	11.85	0.379	18.87	0.544	11.19	0.639	16.47	0.918	9.77	0.639	16.47	0.918	9.77	0.639	16.47	0.918	9.77	40					
20	3	0.098	19.97	0.140	11.84	0.384	18.84	0.551	11.17	0.643	16.42	0.923	9.74	0.643	16.42	0.923	9.74	0.643	16.42	0.923	9.74	39					
21		0.103	19.97	0.147	11.84	0.388	18.81	0.557	11.15	0.647	16.37	0.929	9.71	0.647	16.37	0.929	9.71	0.647	16.37	0.929	9.71	38					
22		0.107	19.96	0.154	11.84	0.393	18.78	0.564	11.14	0.651	16.32	0.935	9.68	0.651	16.32	0.935	9.68	0.651	16.32	0.935	9.68	37					
23		0.112	19.95	0.161	11.83	0.397	18.75	0.570	11.12	0.655	16.27	0.940	9.65	0.655	16.27	0.940	9.65	0.655	16.27	0.940	9.65	36					
24		0.117	19.94	0.168	11.82	0.402	18.72	0.577	11.10	0.659	16.22	0.946	9.62	0.659	16.22	0.946	9.62	0.659	16.22	0.946	9.62	35					
25	4	0.122	19.93	0.175	11.82	0.406	18.69	0.583	11.08	0.663	16.17	0.952	9.59	0.663	16.17	0.952	9.59	0.663	16.17	0.952	9.59	34					
26		0.127	19.92	0.182	11.81	0.411	18.66	0.590	11.06	0.667	16.12	0.957	9.56	0.667	16.12	0.957	9.56	0.667	16.12	0.957	9.56	33					
27		0.132	19.91	0.189	11.81	0.416	18.62	0.596	11.04	0.671	16.07	0.963	9.53	0.671	16.07	0.963	9.53	0.671	16.07	0.963	9.53	32					
28		0.137	19.90	0.196	11.80	0.420	18.59	0.603	11.02	0.675	16.01	0.969	9.50	0.675	16.01	0.969	9.50	0.675	16.01	0.969	9.50	31					
29		0.141	19.89	0.203	11.80	0.425	18.56	0.609	11.00	0.679	15.96	0.974	9.46	0.679	15.96	0.974	9.46	0.679	15.96	0.974	9.46	30					
30	5	0.146	19.88	0.210	11.79	0.429	18.52	0.616	10.98	0.683	15.91	0.980	9.43	0.683	15.91	0.980	9.43	0.683	15.91	0.980	9.43	29					
31		0.151	19.87	0.217	11.78	0.434	18.49	0.622	10.96	0.687	15.85	0.985	9.40	0.687	15.85	0.985	9.40	0.687	15.85	0.985	9.40	28					
32		0.156	19.86	0.224	11.77	0.438	18.46	0.629	10.94	0.690	15.80	0.991	9.37	0.690	15.80	0.991	9.37	0.690	15.80	0.991	9.37	27					
33		0.161	19.84	0.231	11.77	0.443	18.42	0.635	10.92	0.694	15.75	0.997	9.34	0.694	15.75	0.997	9.34	0.694	15.75	0.997	9.34	26					
34		0.166	19.83	0.238	11.76	0.447	18.39	0.642	10.90	0.698	15.69	1.002	9.30	0.698	15.69	1.002	9.30	0.698	15.69	1.002	9.30	25					
35	6	0.170	19.82	0.245	11.75	0.452	18.35	0.648	10.88	0.702	15.64	1.008	9.27	0.702	15.64	1.008	9.27	0.702	15.64	1.008	9.27	24					
36		0.175	19.80	0.252	11.74	0.456	18.32	0.655	10.86	0.706	15.58	1.013	9.24	0.706	15.58	1.013	9.24	0.706	15.58	1.013	9.24	23					
37		0.180	19.79	0.259	11.74	0.461	18.28	0.661	10.84	0.710	15.53	1.018	9.21	0.710	15.53	1.018	9.21	0.710	15.53	1.018	9.21	22					
38		0.185	19.78	0.266	11.73	0.465	18.25	0.667	10.82	0.713	15.47	1.024	9.17	0.713	15.47	1.024	9.17	0.713	15.47	1.024	9.17	21					
39		0.190	19.76	0.273	11.72	0.469	18.21	0.674	10.80	0.717	15.42	1.029	9.14	0.717	15.42	1.029	9.14	0.717	15.42	1.029	9.14	20					
40	7	0.195	19.75	0.279	11.71	0.474	18.17	0.680	10.78	0.721	15.36	1.035	9.11	0.721	15.36	1.035	9.11	0.721	15.36	1.035	9.11	19					
41		0.199	19.73	0.286	11.70	0.478	18.13	0.687	10.75	0.725	15.30	1.040	9.07	0.725	15.30	1.040	9.07	0.725	15.30	1.040	9.07	18					
42		0.204	19.71	0.293	11.69	0.483	18.10	0.693	10.73	0.728	15.25	1.045	9.04	0.728	15.25	1.045	9.04	0.728	15.25	1.045	9.04	17					
43		0.209	19.70	0.300	11.68	0.487	18.06	0.699	10.71	0.732	15.19	1.051	9.01	0.732	15.19	1.051	9.01	0.732	15.19	1.051	9.01	16					
44		0.214	19.68	0.307	11.67	0.492	18.02	0.706	10.69	0.736	15.13	1.056	8.97	0.736	15.13	1.056	8.97	0.736	15.13	1.056	8.97	15					
45	8	0.219	19.66	0.314	11.66	0.496	17.98	0.712	10.66	0.739	15.07	1.061	8.94	0.739	15.07	1.061	8.94	0.739	15.07	1.061	8.94	14					
46		0.223	19.65	0.321	11.65	0.500	17.94	0.718	10.64	0.743	15.02	1.067	8.90	0.743	15.02	1.067	8.90	0.743	15.02	1.067	8.90	13					
47		0.228	19.63	0.328	11.64	0.505	17.90	0.724	10.62	0.747	14.96	1.072	8.87	0.747	14.96	1.072	8.87	0.747	14.96	1.072	8.87	12					
48		0.233	19.61	0.335	11.63	0.509	17.87	0.731	10.59	0.750	14.90	1.077	8.84	0.750	14.90	1.077	8.84	0.750	14.90	1.077	8.84	11					
49		0.238	19.59	0.341	11.62	0.513	17.83	0.737	10.57	0.754	14.84	1.082	8.80	0.754	14.84	1.082	8.80	0.754	14.84	1.082	8.80	10					
50	9	0.243	19.58	0.348	11.61	0.518	17.78	0.743	10.55	0.758	14.78	1.088	8.77	0.758	14.78	1.088	8.77	0.758	14.78	1.088	8.77	9					
51		0.247	19.56	0.355	11.60	0.522	17.74	0.749	10.52	0.761	14.72	1.093	8.73	0.761	14.72	1.093	8.73	0.761	14.72	1.093	8.73	8					
52		0.252	19.54	0.362	11.59	0.526	17.70	0.756	10.50	0.765	14.66	1.098	8.70	0.765	14.66	1.098	8.70	0.765	14.66	1.098	8.70	7					
53		0.257	19.52	0.369	11.57	0.531	17.66	0.762	10.47	0.768	14.60	1.103	8.66	0.768	14.60	1.103	8.66	0									



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.793	14.18	1.138	8.41	0.971	10.02	1.394	5.94	1.083	5.19	1.555	3.08	60
1	0.796	14.12	1.143	8.37	0.974	9.95	1.398	5.90	1.085	5.10	1.557	3.03	59
2	0.800	14.05	1.148	8.33	0.976	9.87	1.401	5.85	1.086	5.02	1.559	2.98	58
3	0.803	13.99	1.153	8.30	0.979	9.80	1.405	5.81	1.087	4.93	1.560	2.93	57
4	0.807	13.93	1.158	8.26	0.981	9.72	1.408	5.76	1.088	4.85	1.562	2.88	56
5	0.810	13.86	1.163	8.22	0.983	9.64	1.411	5.72	1.089	4.76	1.564	2.83	55
6	0.814	13.80	1.168	8.18	0.986	9.57	1.415	5.67	1.091	4.68	1.565	2.77	54
7	0.817	13.74	1.172	8.15	0.988	9.49	1.418	5.63	1.092	4.59	1.567	2.72	53
8	0.820	13.67	1.177	8.11	0.990	9.41	1.421	5.58	1.093	4.51	1.569	2.67	52
9	0.824	13.61	1.182	8.07	0.993	9.34	1.425	5.54	1.094	4.42	1.570	2.62	51
10	0.827	13.55	1.187	8.03	0.995	9.26	1.428	5.49	1.095	4.34	1.572	2.57	50
11	0.830	13.48	1.192	7.99	0.997	9.18	1.431	5.44	1.096	4.25	1.573	2.52	49
12	0.833	13.42	1.196	7.96	0.999	9.10	1.434	5.40	1.097	4.17	1.575	2.47	48
13	0.837	13.35	1.201	7.92	1.002	9.02	1.438	5.35	1.098	4.08	1.576	2.42	47
14	0.840	13.29	1.206	7.88	1.004	8.95	1.441	5.30	1.099	4.00	1.578	2.37	46
15	0.843	13.22	1.210	7.84	1.006	8.87	1.444	5.26	1.100	3.91	1.579	2.32	45
16	0.846	13.15	1.215	7.80	1.008	8.79	1.447	5.21	1.101	3.82	1.580	2.27	44
17	0.850	13.09	1.220	7.76	1.010	8.71	1.450	5.16	1.102	3.74	1.582	2.22	43
18	0.853	13.02	1.224	7.72	1.012	8.63	1.453	5.12	1.103	3.65	1.583	2.17	42
19	0.856	12.95	1.229	7.68	1.014	8.55	1.456	5.07	1.104	3.57	1.584	2.11	41
20	0.859	12.89	1.233	7.64	1.016	8.47	1.459	5.02	1.105	3.48	1.585	2.06	40
21	0.862	12.82	1.238	7.60	1.019	8.39	1.462	4.98	1.105	3.39	1.587	2.01	39
22	0.865	12.75	1.242	7.56	1.021	8.31	1.465	4.93	1.106	3.31	1.588	1.96	38
23	0.868	12.69	1.247	7.52	1.023	8.23	1.468	4.88	1.107	3.22	1.589	1.91	37
24	0.872	12.62	1.251	7.48	1.025	8.15	1.471	4.84	1.108	3.14	1.590	1.86	36
25	0.875	12.55	1.255	7.44	1.027	8.07	1.473	4.79	1.109	3.05	1.591	1.81	35
26	0.878	12.48	1.260	7.40	1.029	7.99	1.476	4.74	1.109	2.96	1.592	1.76	34
27	0.881	12.41	1.264	7.36	1.030	7.91	1.479	4.69	1.110	2.88	1.593	1.71	33
28	0.884	12.34	1.269	7.32	1.032	7.83	1.482	4.64	1.111	2.79	1.594	1.65	32
29	0.887	12.27	1.273	7.28	1.034	7.75	1.485	4.60	1.111	2.70	1.595	1.60	31
30	0.890	12.21	1.277	7.24	1.036	7.67	1.487	4.55	1.112	2.62	1.596	1.55	30
31	0.893	12.14	1.281	7.20	1.038	7.59	1.490	4.50	1.113	2.53	1.597	1.50	29
32	0.896	12.07	1.286	7.16	1.040	7.51	1.493	4.45	1.113	2.44	1.598	1.45	28
33	0.899	12.00	1.290	7.11	1.042	7.43	1.495	4.40	1.114	2.36	1.599	1.40	27
34	0.902	11.93	1.294	7.07	1.044	7.35	1.498	4.36	1.114	2.27	1.599	1.34	26
35	0.904	11.86	1.298	7.03	1.045	7.27	1.500	4.31	1.115	2.18	1.600	1.29	25
36	0.907	11.78	1.302	6.99	1.047	7.18	1.503	4.26	1.115	2.09	1.601	1.24	24
37	0.910	11.71	1.306	6.95	1.049	7.10	1.505	4.21	1.116	2.01	1.602	1.19	23
38	0.913	11.64	1.311	6.90	1.051	7.02	1.508	4.16	1.116	1.92	1.602	1.14	22
39	0.916	11.57	1.315	6.86	1.052	6.94	1.510	4.11	1.117	1.83	1.603	1.09	21
40	0.919	11.50	1.319	6.82	1.054	6.86	1.513	4.07	1.117	1.75	1.604	1.03	20
41	0.922	11.43	1.323	6.78	1.056	6.77	1.515	4.02	1.118	1.66	1.604	0.98	19
42	0.924	11.36	1.327	6.73	1.057	6.69	1.517	3.97	1.118	1.57	1.605	0.93	18
43	0.927	11.28	1.331	6.69	1.059	6.61	1.520	3.92	1.119	1.48	1.605	0.88	17
44	0.930	11.21	1.335	6.65	1.060	6.53	1.522	3.87	1.119	1.40	1.606	0.83	16
45	0.933	11.14	1.339	6.61	1.062	6.44	1.524	3.82	1.119	1.31	1.606	0.78	15
46	0.935	11.07	1.342	6.56	1.064	6.36	1.527	3.77	1.119	1.22	1.607	0.72	14
47	0.938	10.99	1.346	6.52	1.065	6.28	1.529	3.72	1.120	1.14	1.607	0.67	13
48	0.941	10.92	1.350	6.48	1.067	6.19	1.531	3.67	1.120	1.05	1.608	0.62	12
49	0.943	10.85	1.354	6.43	1.068	6.11	1.533	3.62	1.120	0.96	1.608	0.57	11
50	0.946	10.77	1.358	6.39	1.070	6.03	1.535	3.57	1.120	0.87	1.608	0.52	10
51	0.949	10.70	1.362	6.34	1.071	5.94	1.537	3.53	1.121	0.79	1.609	0.47	9
52	0.951	10.62	1.365	6.30	1.073	5.86	1.540	3.48	1.121	0.70	1.609	0.41	8
53	0.954	10.55	1.369	6.26	1.074	5.78	1.542	3.43	1.121	0.61	1.609	0.36	7
54	0.956	10.48	1.373	6.21	1.075	5.69	1.544	3.38	1.121	0.52	1.609	0.31	6
55	0.959	10.40	1.376	6.17	1.077	5.61	1.545	3.33	1.121	0.44	1.609	0.26	5
56	0.961	10.33	1.380	6.12	1.078	5.53	1.547	3.28	1.121	0.35	1.610	0.21	4
57	0.964	10.25	1.384	6.08	1.079	5.44	1.549	3.23	1.121	0.26	1.610	0.15	3
58	0.966	10.18	1.387	6.03	1.081	5.36	1.551	3.18	1.122	0.17	1.610	0.10	2
59	0.969	10.10	1.391	5.99	1.082	5.27	1.553	3.13	1.122	0.09	1.610	0.05	1
60	0.971	10.02	1.394	5.94	1.083	5.19	1.555	3.08	1.122	0.00	1.610	0.00	0

i	I
4.5	3.45
4.6	3.52
4.7	3.60
4.8	3.68
4.9	3.75
5.0	3.83
5.1	3.91
5.2	3.98
5.3	4.06
5.4	4.13
5.5	4.21
5.6	4.29
5.7	4.36
5.8	4.44
5.9	4.52
6.0	4.59
6.1	4.67
6.2	4.75
6.3	4.82
6.4	4.90
6.5	4.98
6.6	5.05
6.7	5.13
6.8	5.21
6.9	5.28
7.0	5.36
7.1	5.44
7.2	5.51
7.3	5.59
7.4	5.67
7.5	5.74
7.6	5.82
7.7	5.90
7.8	5.97
7.9	6.05
8.0	6.13
8.1	6.20
8.2	6.28
8.3	6.36
8.4	6.43
8.5	6.51
8.6	6.59
8.7	6.66
8.8	6.74
8.9	6.82
9.0	6.89



# STAR-CORRECTION TABLES.

41°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.15
0.3	0.22
0.4	0.30
0.5	0.38
0.6	0.45
0.7	0.53
0.8	0.60
0.9	0.68
1.0	0.75
1.1	0.83
1.2	0.90
1.3	0.98
1.4	1.05
1.5	1.13
1.6	1.21
1.7	1.28
1.8	1.36
1.9	1.43
2.0	1.51
2.1	1.58
2.2	1.66
2.3	1.73
2.4	1.81
2.5	1.89
2.6	1.96
2.7	2.04
2.8	2.11
2.9	2.19
3.0	2.26
3.1	2.34
3.2	2.41
3.3	2.49
3.4	2.56
3.5	2.64
3.6	2.72
3.7	2.79
3.8	2.87
3.9	2.94
4.0	3.02
4.1	3.09
4.2	3.17
4.3	3.24
4.4	3.32
4.5	3.39

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	8	0°000	20°05	0°000	12°14	0°301	19°37	0°423	11°72	0°581	17°36	0°817	10°51	60													
1		0°005	20°05	0°007	12°14	0°306	19°34	0°430	11°71	0°585	17°32	0°823	10°48	59													
2		0°010	20°05	0°014	12°14	0°310	19°32	0°437	11°69	0°590	17°28	0°829	10°46	58													
3		0°015	20°05	0°021	12°13	0°315	19°30	0°443	11°68	0°594	17°23	0°835	10°43	57													
4		0°020	20°05	0°028	12°13	0°320	19°27	0°450	11°67	0°598	17°19	0°842	10°40	56													
5	1	0°025	20°05	0°036	12°13	0°325	19°25	0°457	11°65	0°603	17°14	0°848	10°37	55													
6		0°030	20°04	0°043	12°13	0°330	19°22	0°464	11°64	0°607	17°10	0°854	10°35	54													
7		0°035	20°04	0°050	12°13	0°335	19°20	0°471	11°62	0°611	17°05	0°860	10°32	53													
8		0°040	20°04	0°057	12°13	0°340	19°17	0°478	11°61	0°616	17°00	0°866	10°29	52													
9		0°046	20°04	0°064	12°13	0°344	19°15	0°484	11°59	0°620	16°96	0°872	10°26	51													
10	2	0°051	20°03	0°071	12°12	0°349	19°12	0°491	11°57	0°624	16°91	0°878	10°23	50													
11		0°056	20°03	0°078	12°12	0°354	19°10	0°498	11°56	0°628	16°86	0°884	10°21	49													
12		0°061	20°02	0°085	12°12	0°359	19°07	0°505	11°54	0°633	16°82	0°890	10°18	48													
13		0°066	20°02	0°092	12°12	0°364	19°04	0°512	11°53	0°637	16°77	0°896	10°15	47													
14		0°071	20°01	0°100	12°11	0°369	19°01	0°518	11°51	0°641	16°72	0°902	10°12	46													
15	3	0°076	20°01	0°107	12°11	0°373	18°99	0°525	11°49	0°645	16°67	0°908	10°09	45													
16		0°081	20°00	0°114	12°11	0°378	18°96	0°532	11°47	0°650	16°62	0°914	10°06	44													
17		0°086	20°00	0°121	12°10	0°383	18°93	0°539	11°46	0°654	16°57	0°920	10°03	43													
18		0°091	19°99	0°128	12°10	0°388	18°90	0°545	11°44	0°658	16°52	0°925	10°00	42													
19		0°096	19°98	0°135	12°09	0°393	18°87	0°552	11°42	0°662	16°47	0°931	9°97	41													
20	3	0°101	19°97	0°142	12°09	0°397	18°84	0°559	11°40	0°666	16°42	0°937	9°94	40													
21		0°106	19°97	0°149	12°08	0°402	18°81	0°565	11°39	0°670	16°37	0°943	9°91	39													
22		0°111	19°96	0°156	12°08	0°407	18°78	0°572	11°37	0°675	16°32	0°949	9°88	38													
23		0°116	19°95	0°164	12°07	0°412	18°75	0°579	11°35	0°679	16°27	0°955	9°85	37													
24		0°121	19°94	0°171	12°07	0°416	18°72	0°585	11°33	0°683	16°22	0°960	9°82	36													
25	4	0°126	19°93	0°178	12°06	0°421	18°69	0°592	11°31	0°687	16°17	0°966	9°79	35													
26		0°131	19°92	0°185	12°06	0°426	18°66	0°599	11°29	0°691	16°12	0°972	9°75	34													
27		0°136	19°91	0°192	12°05	0°430	18°62	0°605	11°27	0°695	16°07	0°978	9°72	33													
28		0°141	19°90	0°199	12°04	0°435	18°59	0°612	11°25	0°699	16°01	0°983	9°69	32													
29		0°147	19°89	0°206	12°04	0°440	18°56	0°619	11°23	0°703	15°96	0°989	9°66	31													
30	5	0°152	19°88	0°213	12°03	0°445	18°52	0°625	11°21	0°707	15°91	0°995	9°63	30													
31		0°157	19°87	0°220	12°02	0°449	18°49	0°632	11°19	0°711	15°85	1°000	9°59	29													
32		0°162	19°86	0°227	12°02	0°454	18°46	0°638	11°17	0°715	15°80	1°006	9°56	28													
33		0°167	19°84	0°234	12°01	0°459	18°42	0°645	11°15	0°719	15°75	1°012	9°53	27													
34		0°172	19°83	0°241	12°00	0°463	18°39	0°651	11°13	0°723	15°69	1°017	9°50	26													
35	6	0°177	19°82	0°248	11°99	0°468	18°35	0°658	11°11	0°727	15°64	1°023	9°46	25													
36		0°182	19°80	0°255	11°99	0°473	18°32	0°665	11°09	0°731	15°58	1°028	9°43	24													
37		0°187	19°79	0°262	11°98	0°477	18°28	0°671	11°06	0°735	15°53	1°034	9°40	23													
38		0°192	19°78	0°270	11°97	0°482	18°25	0°678	11°04	0°739	15°47	1°039	9°36	22													
39		0°197	19°76	0°277	11°96	0°486	18°21	0°684	11°02	0°743	15°42	1°045	9°33	21													
40	7	0°202	19°75	0°284	11°95	0°491	18°17	0°690	11°00	0°747	15°36	1°050	9°30	20													
41		0°207	19°73	0°291	11°94	0°496	18°13	0°697	10°98	0°751	15°30	1°056	9°26	19													
42		0°212	19°71	0°298	11°93	0°500	18°10	0°703	10°95	0°755	15°25	1°061	9°23	18													
43		0°217	19°70	0°305	11°92	0°505	18°06	0°710	10°93	0°758	15°19	1°067	9°19	17													
44		0°222	19°68	0°312	11°91	0°509	18°02	0°716	10°91	0°762	15°13	1°072	9°16	16													
45	8	0°227	19°66	0°319	11°90	0°514	17°98	0°723	10°88	0°766	15°07	1°077	9°12	15													
46		0°232	19°65	0°326	11°89	0°518	17°94	0°729	10°86	0°770	15°02	1°083	9°09	14													
47		0°237	19°63	0°333	11°88	0°523	17°90	0°735	10°84	0°774	14°96	1°088	9°05	13													
48		0°241	19°61	0°340	11°87	0°527	17°87	0°742	10°81	0°777	14°90	1°093	9°02	12													
49		0°246	19°59	0°347	11°86	0°532	17°83	0°748	10°79	0°781	14°84	1°099	8°98	11													
50	9	0°251	19°58	0°354	11°85	0°536	17°78	0°754	10°76	0°785	14°78	1°104	8°95	10													
51		0°256	19°56	0°361	11°84	0°541	17°74	0°761	10°74	0°789	14°72	1°109	8°91	9													
52		0°261	19°54	0°367	11°82	0°545	17°70	0°767	10°71	0°792	14°66	1°114	8°87	8													
53		0°266	19°52	0°374	11°81	0°550	17°66	0°773	10°69	0°796	14°60	1°120	8°84	7													
54		0°271	19°50	0°381	11°80	0°554	17°62	0°780	10°66	0°800	14°54	1°125	8°80	6													
55	10	0°276	19°48	0°388	11°79	0°559	17°58	0°786	10°64	0°803	14°48	1°130	8°77	5													
56		0°281	19°45	0°395	11°77	0°563	17°54	0°792	10°61	0°807	14°42	1°135	8°73	4													
57		0°286	19°43	0°402	11°76	0°568	17°49	0°798	10°59	0°811	14°36	1°140	8°69	3													
58		0°291	19°41	0°409	11°75	0°572	17°45	0°805	10°56	0°814	14°30	1°145	8°66	2													
59		0°296	19°39	0°416	11°74	0°576	17°41	0°811	10°54	0°818	14°24	1°150	8°62	1													
60	10	0°301	19°37	0°423	11°72	0°581	17°36	0°817	10°51	0°822	14°18	1°155	8°58	0													
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.822	14.18	1.155	8.58	1.006	10.02	1.415	6.07	1.122	5.19	1.578	3.14	60
1	0.825	14.12	1.160	8.54	1.009	9.95	1.419	6.02	1.124	5.10	1.580	3.09	59
2	0.829	14.05	1.165	8.51	1.011	9.87	1.422	5.98	1.125	5.02	1.582	3.04	58
3	0.832	13.99	1.170	8.47	1.014	9.80	1.426	5.93	1.126	4.93	1.584	2.99	57
4	0.836	13.93	1.175	8.43	1.016	9.72	1.429	5.88	1.127	4.85	1.586	2.93	56
5	0.839	13.86	1.180	8.39	1.019	9.64	1.433	5.84	1.129	4.76	1.587	2.88	55
6	0.843	13.80	1.185	8.35	1.021	9.57	1.436	5.79	1.130	4.68	1.589	2.83	54
7	0.846	13.74	1.190	8.31	1.023	9.49	1.439	5.74	1.131	4.59	1.590	2.78	53
8	0.850	13.67	1.195	8.28	1.026	9.41	1.443	5.70	1.132	4.51	1.592	2.73	52
9	0.853	13.61	1.200	8.24	1.028	9.34	1.446	5.65	1.133	4.42	1.594	2.68	51
10	0.857	13.55	1.205	8.20	1.031	9.26	1.449	5.60	1.134	4.34	1.595	2.63	50
11	0.860	13.48	1.209	8.16	1.033	9.18	1.453	5.56	1.135	4.25	1.597	2.57	49
12	0.863	13.42	1.214	8.12	1.035	9.10	1.456	5.51	1.137	4.17	1.598	2.52	48
13	0.867	13.35	1.219	8.08	1.038	9.02	1.459	5.46	1.138	4.08	1.600	2.47	47
14	0.870	13.29	1.224	8.04	1.040	8.95	1.462	5.41	1.139	4.00	1.601	2.42	46
15	0.874	13.22	1.228	8.00	1.042	8.87	1.465	5.37	1.140	3.91	1.603	2.37	45
16	0.877	13.15	1.233	7.96	1.044	8.79	1.469	5.32	1.141	3.82	1.604	2.31	44
17	0.880	13.09	1.238	7.92	1.047	8.71	1.472	5.27	1.141	3.74	1.605	2.26	43
18	0.883	13.02	1.242	7.88	1.049	8.63	1.475	5.22	1.142	3.65	1.607	2.21	42
19	0.887	12.95	1.247	7.84	1.051	8.55	1.478	5.18	1.143	3.57	1.608	2.16	41
20	0.890	12.89	1.252	7.80	1.053	8.47	1.481	5.13	1.144	3.48	1.609	2.11	40
21	0.893	12.82	1.256	7.76	1.055	8.39	1.484	5.08	1.145	3.39	1.610	2.05	39
22	0.897	12.75	1.261	7.72	1.057	8.31	1.487	5.03	1.145	3.31	1.612	2.00	38
23	0.900	12.69	1.265	7.68	1.059	8.23	1.490	4.98	1.147	3.22	1.613	1.95	37
24	0.903	12.62	1.270	7.64	1.061	8.15	1.493	4.94	1.148	3.14	1.614	1.90	36
25	0.906	12.55	1.274	7.60	1.064	8.07	1.496	4.89	1.148	3.05	1.615	1.85	35
26	0.909	12.48	1.279	7.55	1.066	7.99	1.498	4.84	1.149	2.96	1.616	1.79	34
27	0.912	12.41	1.283	7.51	1.068	7.91	1.501	4.79	1.150	2.88	1.617	1.74	33
28	0.916	12.34	1.288	7.47	1.070	7.83	1.504	4.74	1.151	2.79	1.618	1.69	32
29	0.919	12.27	1.292	7.43	1.072	7.75	1.507	4.69	1.151	2.70	1.619	1.64	31
30	0.922	12.21	1.296	7.39	1.073	7.67	1.510	4.64	1.152	2.62	1.620	1.58	30
31	0.925	12.14	1.301	7.34	1.075	7.59	1.512	4.59	1.153	2.53	1.621	1.53	29
32	0.928	12.07	1.305	7.30	1.077	7.51	1.515	4.55	1.153	2.44	1.622	1.48	28
33	0.931	12.00	1.309	7.26	1.079	7.43	1.518	4.50	1.154	2.36	1.623	1.43	27
34	0.934	11.93	1.313	7.22	1.081	7.35	1.520	4.45	1.154	2.27	1.624	1.37	26
35	0.937	11.86	1.318	7.18	1.083	7.27	1.523	4.40	1.155	2.18	1.624	1.32	25
36	0.940	11.78	1.322	7.13	1.085	7.18	1.525	4.35	1.156	2.09	1.625	1.27	24
37	0.943	11.71	1.326	7.09	1.087	7.10	1.528	4.30	1.156	2.01	1.626	1.21	23
38	0.946	11.64	1.330	7.05	1.088	7.02	1.531	4.25	1.157	1.92	1.627	1.16	22
39	0.949	11.57	1.334	7.00	1.090	6.94	1.533	4.20	1.157	1.83	1.627	1.11	21
40	0.952	11.50	1.338	6.96	1.092	6.86	1.535	4.15	1.157	1.75	1.628	1.06	20
41	0.955	11.43	1.343	6.92	1.094	6.77	1.538	4.10	1.158	1.66	1.628	1.00	19
42	0.958	11.36	1.347	6.87	1.095	6.69	1.540	4.05	1.158	1.57	1.629	0.95	18
43	0.960	11.28	1.351	6.83	1.097	6.61	1.543	4.00	1.159	1.48	1.629	0.90	17
44	0.963	11.21	1.355	6.79	1.099	6.53	1.545	3.95	1.159	1.40	1.630	0.85	16
45	0.966	11.14	1.359	6.74	1.100	6.44	1.547	3.90	1.159	1.31	1.630	0.79	15
46	0.969	11.07	1.363	6.70	1.102	6.36	1.550	3.85	1.160	1.22	1.631	0.74	14
47	0.972	10.99	1.366	6.65	1.103	6.28	1.552	3.80	1.160	1.14	1.631	0.69	13
48	0.974	10.92	1.370	6.61	1.105	6.19	1.554	3.75	1.160	1.05	1.632	0.63	12
49	0.977	10.85	1.374	6.56	1.107	6.11	1.556	3.70	1.161	0.96	1.632	0.58	11
50	0.980	10.77	1.378	6.52	1.108	6.03	1.558	3.65	1.161	0.87	1.632	0.53	10
51	0.983	10.70	1.382	6.48	1.110	5.94	1.561	3.60	1.161	0.79	1.633	0.48	9
52	0.985	10.62	1.386	6.43	1.111	5.86	1.563	3.55	1.161	0.70	1.633	0.42	8
53	0.988	10.55	1.389	6.39	1.113	5.78	1.565	3.50	1.161	0.61	1.633	0.37	7
54	0.991	10.48	1.393	6.34	1.114	5.69	1.567	3.45	1.162	0.52	1.633	0.32	6
55	0.993	10.40	1.397	6.30	1.116	5.61	1.569	3.39	1.162	0.44	1.634	0.26	5
56	0.996	10.33	1.401	6.25	1.117	5.53	1.571	3.34	1.162	0.35	1.634	0.21	4
57	0.999	10.25	1.404	6.20	1.118	5.44	1.573	3.29	1.162	0.26	1.634	0.15	3
58	1.001	10.18	1.408	6.16	1.120	5.36	1.575	3.24	1.162	0.17	1.634	0.10	2
59	1.004	10.10	1.411	6.11	1.121	5.27	1.576	3.19	1.162	0.09	1.634	0.05	1
60	1.006	10.02	1.415	6.07	1.122	5.19	1.578	3.14	1.162	0.00	1.634	0.00	0

i	I
4.5	3.39
4.6	3.47
4.7	3.55
4.8	3.62
4.9	3.70
5.0	3.77
5.1	3.85
5.2	3.92
5.3	4.00
5.4	4.07
5.5	4.15
5.6	4.22
5.7	4.30
5.8	4.38
5.9	4.45
6.0	4.53
6.1	4.60
6.2	4.68
6.3	4.75
6.4	4.83
6.5	4.90
6.6	4.98
6.7	5.05
6.8	5.13
6.9	5.21
7.0	5.28
7.1	5.36
7.2	5.43
7.3	5.51
7.4	5.58
7.5	5.66
7.6	5.73
7.7	5.81
7.8	5.88
7.9	5.96
8.0	6.04
8.1	6.11
8.2	6.19
8.3	6.26
8.4	6.34
8.5	6.41
8.6	6.49
8.7	6.56
8.8	6.64
8.9	6.72
9.0	6.79



# STAR-CORRECTION TABLES.

42°

I	
#	#
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.15
0.3	0.22
0.4	0.30
0.5	0.37
0.6	0.44
0.7	0.52
0.8	0.59
0.9	0.67
1.0	0.74
1.1	0.82
1.2	0.89
1.3	0.96
1.4	1.04
1.5	1.11
1.6	1.19
1.7	1.26
1.8	1.34
1.9	1.41
2.0	1.48
2.1	1.56
2.2	1.63
2.3	1.71
2.4	1.78
2.5	1.86
2.6	1.93
2.7	2.00
2.8	2.08
2.9	2.15
3.0	2.23
3.1	2.30
3.2	2.38
3.3	2.45
3.4	2.52
3.5	2.60
3.6	2.67
3.7	2.75
3.8	2.82
3.9	2.90
4.0	2.97
4.1	3.05
4.2	3.12
4.3	3.19
4.4	3.27
4.5	3.34

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	12.38	0.311	19.37	0.429	11.96	0.602	17.36	0.830	10.72	60												
1	0.005	20.05	0.007	12.38	0.316	19.34	0.436	11.94	0.605	17.32	0.836	10.69	59												
2	0.010	20.05	0.014	12.38	0.322	19.32	0.443	11.93	0.611	17.28	0.842	10.66	58												
3	0.016	20.05	0.022	12.38	0.327	19.30	0.450	11.91	0.615	17.23	0.848	10.64	57												
4	0.021	20.05	0.029	12.38	0.332	19.27	0.457	11.90	0.620	17.19	0.855	10.61	56												
5	0.026	20.05	0.036	12.37	0.337	19.25	0.464	11.88	0.624	17.14	0.861	10.58	55												
6	0.031	20.04	0.043	12.37	0.342	19.22	0.471	11.87	0.629	17.10	0.867	10.55	54												
7	0.037	20.04	0.051	12.37	0.347	19.20	0.478	11.85	0.633	17.05	0.873	10.52	53												
8	0.042	20.04	0.058	12.37	0.352	19.17	0.485	11.84	0.638	17.00	0.879	10.50	52												
9	0.047	20.04	0.065	12.37	0.357	19.15	0.492	11.82	0.642	16.96	0.885	10.47	51												
10	0.052	20.03	0.072	12.37	0.362	19.12	0.499	11.80	0.647	16.91	0.892	10.44	50												
11	0.058	20.03	0.080	12.36	0.367	19.10	0.506	11.79	0.651	16.86	0.898	10.41	49												
12	0.063	20.02	0.087	12.36	0.372	19.07	0.513	11.77	0.655	16.82	0.904	10.38	48												
13	0.068	20.02	0.094	12.36	0.377	19.04	0.520	11.75	0.660	16.77	0.910	10.35	47												
14	0.073	20.01	0.101	12.35	0.382	19.01	0.526	11.74	0.664	16.72	0.916	10.32	46												
15	0.079	20.01	0.108	12.35	0.387	18.99	0.533	11.72	0.669	16.67	0.922	10.29	45												
16	0.084	20.00	0.116	12.35	0.392	18.96	0.540	11.70	0.673	16.62	0.928	10.26	44												
17	0.089	20.00	0.123	12.34	0.397	18.93	0.547	11.69	0.677	16.57	0.934	10.23	43												
18	0.094	19.99	0.130	12.34	0.402	18.90	0.554	11.67	0.682	16.52	0.940	10.20	42												
19	0.100	19.98	0.137	12.34	0.407	18.87	0.561	11.65	0.686	16.47	0.946	10.17	41												
20	0.105	19.97	0.145	12.33	0.412	18.84	0.567	11.63	0.690	16.42	0.952	10.14	40												
21	0.110	19.97	0.152	12.33	0.416	18.81	0.574	11.61	0.695	16.37	0.958	10.11	39												
22	0.115	19.96	0.159	12.32	0.421	18.78	0.581	11.59	0.699	16.32	0.964	10.08	38												
23	0.120	19.95	0.166	12.32	0.426	18.75	0.588	11.57	0.703	16.27	0.969	10.04	37												
24	0.126	19.94	0.173	12.31	0.431	18.72	0.595	11.56	0.707	16.22	0.975	10.01	36												
25	0.131	19.93	0.181	12.30	0.436	18.69	0.601	11.54	0.712	16.17	0.981	9.98	35												
26	0.136	19.92	0.188	12.30	0.441	18.66	0.608	11.52	0.716	16.12	0.987	9.95	34												
27	0.141	19.91	0.195	12.29	0.446	18.62	0.615	11.50	0.720	16.07	0.993	9.92	33												
28	0.147	19.90	0.202	12.29	0.451	18.59	0.622	11.48	0.724	16.01	0.999	9.88	32												
29	0.152	19.89	0.209	12.28	0.456	18.56	0.628	11.46	0.728	15.96	1.004	9.85	31												
30	0.157	19.88	0.216	12.27	0.460	18.52	0.635	11.44	0.733	15.91	1.010	9.82	30												
31	0.162	19.87	0.224	12.26	0.465	18.49	0.642	11.41	0.737	15.85	1.016	9.79	29												
32	0.167	19.86	0.231	12.26	0.470	18.46	0.648	11.39	0.741	15.80	1.022	9.75	28												
33	0.173	19.84	0.238	12.25	0.475	18.42	0.655	11.37	0.745	15.75	1.027	9.72	27												
34	0.178	19.83	0.245	12.24	0.480	18.39	0.662	11.35	0.749	15.69	1.033	9.69	26												
35	0.183	19.82	0.252	12.23	0.485	18.35	0.668	11.33	0.753	15.64	1.039	9.65	25												
36	0.188	19.80	0.259	12.22	0.489	18.32	0.675	11.31	0.757	15.58	1.044	9.62	24												
37	0.193	19.79	0.267	12.22	0.494	18.28	0.681	11.28	0.761	15.53	1.050	9.58	23												
38	0.199	19.78	0.274	12.21	0.499	18.25	0.688	11.26	0.765	15.47	1.055	9.55	22												
39	0.204	19.76	0.281	12.20	0.504	18.21	0.695	11.24	0.769	15.42	1.061	9.52	21												
40	0.209	19.75	0.288	12.19	0.509	18.17	0.701	11.22	0.774	15.36	1.067	9.48	20												
41	0.214	19.73	0.295	12.18	0.513	18.13	0.708	11.19	0.778	15.30	1.072	9.45	19												
42	0.219	19.71	0.302	12.17	0.518	18.10	0.714	11.17	0.782	15.25	1.078	9.41	18												
43	0.224	19.70	0.309	12.16	0.523	18.06	0.721	11.15	0.786	15.19	1.083	9.38	17												
44	0.230	19.68	0.317	12.15	0.528	18.02	0.727	11.12	0.790	15.13	1.089	9.34	16												
45	0.235	19.66	0.324	12.14	0.532	17.98	0.734	11.10	0.793	15.07	1.094	9.31	15												
46	0.240	19.65	0.331	12.13	0.537	17.94	0.740	11.08	0.797	15.02	1.100	9.27	14												
47	0.245	19.63	0.338	12.12	0.542	17.90	0.747	11.05	0.801	14.96	1.105	9.23	13												
48	0.250	19.61	0.345	12.11	0.546	17.87	0.753	11.03	0.805	14.90	1.110	9.20	12												
49	0.255	19.59	0.352	12.10	0.551	17.83	0.760	11.00	0.809	14.84	1.116	9.16	11												
50	0.260	19.58	0.359	12.08	0.556	17.78	0.766	10.98	0.813	14.78	1.121	9.13	10												
51	0.266	19.56	0.366	12.07	0.560	17.74	0.773	10.95	0.817	14.72	1.126	9.09	9												
52	0.271	19.54	0.373	12.06	0.565	17.70	0.779	10.93	0.821	14.66	1.132	9.05	8												
53	0.276	19.52	0.380	12.05	0.570	17.66	0.785	10.90	0.825	14.60	1.137	9.01	7												
54	0.281	19.50	0.387	12.04	0.574	17.62	0.792	10.88	0.828	14.54	1.142	8.98	6												
55	0.286	19.48	0.394	12.02	0.579	17.58	0.798	10.85	0.832	14.48	1.147	8.94	5												
56	0.291	19.45	0.401	12.01	0.583	17.54	0.804	10.83	0.836	14.42	1.153	8.90	4												
57	0.296	19.43	0.408	12.00	0.588	17.49	0.811	10.80	0.840	14.36	1.158	8.87	3												
58	0.301	19.41	0.415	11.98	0.593	17.45	0.817	10.77	0.844	14.30	1.163	8.83	2												
59	0.306	19.39	0.422	11.97	0.597	17.41	0.823	10.75	0.847	14.24	1.168	8.79	1												
60	0.311	19.37	0.429	11.96	0.602	17.36	0.830	10.72	0.851	14.18	1.173	8.75	0												
	XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°851	14°18	1°173	8°75	1°042	10°02	1°437	6°19	1°163	5°19	1°603	3°20	60
1	0°855	14°12	1°178	8°71	1°045	9°95	1°441	6°14	1°164	5°10	1°605	3°15	59
2	0°858	14°05	1°184	8°67	1°047	9°87	1°444	6°09	1°165	5°02	1°607	3°10	58
3	0°862	13°99	1°189	8°64	1°050	9°80	1°448	6°05	1°166	4°93	1°608	3°05	57
4	0°866	13°93	1°194	8°60	1°053	9°72	1°451	6°00	1°168	4°85	1°610	2°99	56
5	0°869	13°86	1°199	8°56	1°055	9°64	1°455	5°95	1°169	4°76	1°612	2°94	55
6	0°873	13°80	1°204	8°52	1°058	9°57	1°458	5°91	1°170	4°68	1°614	2°89	54
7	0°877	13°74	1°209	8°48	1°060	9°49	1°462	5°86	1°171	4°59	1°615	2°84	53
8	0°880	13°67	1°214	8°44	1°063	9°41	1°465	5°81	1°173	4°51	1°617	2°78	52
9	0°884	13°61	1°219	8°40	1°065	9°34	1°469	5°76	1°174	4°42	1°619	2°73	51
10	0°887	13°55	1°223	8°36	1°068	9°26	1°472	5°71	1°175	4°34	1°620	2°68	50
11	0°891	13°48	1°228	8°32	1°070	9°18	1°475	5°67	1°176	4°25	1°622	2°63	49
12	0°894	13°42	1°233	8°28	1°072	9°10	1°479	5°62	1°177	4°17	1°623	2°57	48
13	0°898	13°35	1°238	8°24	1°075	9°02	1°482	5°57	1°178	4°08	1°625	2°52	47
14	0°901	13°29	1°243	8°20	1°077	8°95	1°485	5°52	1°179	4°00	1°626	2°47	46
15	0°905	13°22	1°248	8°16	1°079	8°87	1°488	5°47	1°180	3°91	1°628	2°41	45
16	0°908	13°15	1°252	8°12	1°082	8°79	1°492	5°43	1°181	3°82	1°629	2°36	44
17	0°912	13°09	1°257	8°08	1°084	8°71	1°495	5°38	1°182	3°74	1°630	2°31	43
18	0°915	13°02	1°262	8°04	1°086	8°63	1°498	5°33	1°183	3°65	1°632	2°25	42
19	0°919	12°95	1°267	8°00	1°089	8°55	1°501	5°28	1°184	3°57	1°633	2°20	41
20	0°922	12°89	1°271	7°96	1°091	8°47	1°504	5°23	1°185	3°48	1°634	2°15	40
21	0°925	12°82	1°276	7°91	1°093	8°39	1°507	5°18	1°186	3°39	1°635	2°10	39
22	0°929	12°75	1°280	7°87	1°095	8°31	1°510	5°13	1°187	3°31	1°637	2°04	38
23	0°932	12°69	1°285	7°83	1°097	8°23	1°513	5°08	1°188	3°22	1°638	1°99	37
24	0°935	12°62	1°290	7°79	1°099	8°15	1°516	5°03	1°189	3°14	1°639	1°93	36
25	0°939	12°55	1°294	7°75	1°102	8°07	1°519	4°98	1°189	3°05	1°640	1°88	35
26	0°942	12°48	1°299	7°70	1°104	7°99	1°522	4°93	1°190	2°96	1°641	1°83	34
27	0°945	12°41	1°303	7°66	1°106	7°91	1°525	4°89	1°191	2°88	1°642	1°78	33
28	0°948	12°34	1°308	7°62	1°108	7°83	1°528	4°84	1°192	2°79	1°643	1°72	32
29	0°952	12°27	1°312	7°58	1°110	7°75	1°530	4°79	1°193	2°70	1°644	1°67	31
30	0°955	12°21	1°316	7°53	1°112	7°67	1°533	4°74	1°193	2°62	1°645	1°61	30
31	0°958	12°14	1°321	7°49	1°114	7°59	1°536	4°69	1°194	2°53	1°646	1°56	29
32	0°961	12°07	1°325	7°45	1°116	7°51	1°539	4°64	1°195	2°44	1°647	1°51	28
33	0°964	12°00	1°330	7°41	1°118	7°43	1°541	4°59	1°195	2°36	1°648	1°45	27
34	0°967	11°93	1°334	7°36	1°120	7°35	1°544	4°54	1°196	2°27	1°649	1°40	26
35	0°971	11°86	1°338	7°32	1°122	7°27	1°547	4°49	1°196	2°18	1°650	1°35	25
36	0°974	11°78	1°343	7°27	1°124	7°18	1°549	4°43	1°197	2°09	1°650	1°29	24
37	0°977	11°71	1°347	7°23	1°125	7°10	1°552	4°38	1°197	2°01	1°651	1°24	23
38	0°980	11°64	1°351	7°19	1°127	7°02	1°554	4°33	1°198	1°92	1°652	1°18	22
39	0°983	11°57	1°355	7°14	1°129	6°94	1°557	4°28	1°198	1°83	1°652	1°13	21
40	0°986	11°50	1°359	7°10	1°131	6°86	1°559	4°23	1°199	1°75	1°653	1°08	20
41	0°989	11°43	1°363	7°05	1°133	6°77	1°562	4°18	1°199	1°66	1°654	1°02	19
42	0°992	11°36	1°368	7°01	1°134	6°69	1°564	4°13	1°200	1°57	1°654	0°97	18
43	0°995	11°28	1°372	6°97	1°136	6°61	1°567	4°08	1°200	1°48	1°655	0°92	17
44	0°998	11°21	1°376	6°92	1°138	6°53	1°569	4°03	1°201	1°40	1°655	0°86	16
45	1°001	11°14	1°380	6°88	1°140	6°44	1°571	3°98	1°201	1°31	1°656	0°81	15
46	1°004	11°07	1°384	6°83	1°141	6°36	1°574	3°93	1°201	1°22	1°656	0°75	14
47	1°006	10°99	1°388	6°79	1°143	6°28	1°576	3°88	1°202	1°14	1°657	0°70	13
48	1°009	10°92	1°392	6°74	1°145	6°19	1°578	3°82	1°202	1°05	1°657	0°65	12
49	1°012	10°85	1°396	6°70	1°146	6°11	1°580	3°77	1°202	0°96	1°657	0°59	11
50	1°015	10°77	1°400	6°65	1°148	6°03	1°583	3°72	1°202	0°87	1°658	0°54	10
51	1°018	10°70	1°403	6°60	1°149	5°94	1°585	3°67	1°203	0°79	1°658	0°48	9
52	1°021	10°62	1°407	6°56	1°151	5°86	1°587	3°62	1°203	0°70	1°658	0°43	8
53	1°023	10°55	1°411	6°51	1°152	5°78	1°589	3°57	1°203	0°61	1°659	0°38	7
54	1°026	10°48	1°415	6°47	1°154	5°69	1°591	3°51	1°203	0°52	1°659	0°32	6
55	1°029	10°40	1°419	6°42	1°155	5°61	1°593	3°46	1°203	0°44	1°659	0°27	5
56	1°032	10°33	1°422	6°37	1°157	5°53	1°595	3°41	1°203	0°35	1°659	0°21	4
57	1°034	10°25	1°426	6°33	1°158	5°44	1°597	3°36	1°203	0°26	1°659	0°16	3
58	1°037	10°18	1°430	6°28	1°160	5°36	1°599	3°31	1°203	0°17	1°659	0°11	2
59	1°040	10°10	1°434	6°23	1°161	5°27	1°601	3°25	1°204	0°09	1°659	0°05	1
60	1°042	10°02	1°437	6°19	1°163	5°19	1°603	3°20	1°204	0°00	1°659	0°00	0

i	I
4°5	3°34
4°6	3°42
4°7	3°49
4°8	3°57
4°9	3°64
5°0	3°71
5°1	3°79
5°2	3°86
5°3	3°94
5°4	4°01
5°5	4°09
5°6	4°16
5°7	4°23
5°8	4°31
5°9	4°38
6°0	4°46
6°1	4°53
6°2	4°61
6°3	4°68
6°4	4°75
6°5	4°83
6°6	4°90
6°7	4°98
6°8	5°05
6°9	5°13
7°0	5°20
7°1	5°27
7°2	5°35
7°3	5°42
7°4	5°50
7°5	5°57
7°6	5°65
7°7	5°72
7°8	5°79
7°9	5°87
8°0	5°94
8°1	6°02
8°2	6°09
8°3	6°17
8°4	6°24
8°5	6°31
8°6	6°39
8°7	6°46
8°8	6°54
8°9	6°61
9°0	6°69



# STAR-CORRECTION TABLES.

43°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.14
0.3	0.22
0.4	0.29
0.5	0.36
0.6	0.44
0.7	0.51
0.8	0.58
0.9	0.66
1.0	0.73
1.1	0.80
1.2	0.88
1.3	0.95
1.4	1.02
1.5	1.10
1.6	1.17
1.7	1.24
1.8	1.31
1.9	1.39
2.0	1.46
2.1	1.53
2.2	1.61
2.3	1.68
2.4	1.75
2.5	1.83
2.6	1.90
2.7	1.97
2.8	2.05
2.9	2.12
3.0	2.19
3.1	2.27
3.2	2.34
3.3	2.41
3.4	2.48
3.5	2.56
3.6	2.63
3.7	2.70
3.8	2.78
3.9	2.85
4.0	2.92
4.1	3.00
4.2	3.07
4.3	3.14
4.4	3.22
4.5	3.29

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	12.62	0.322	19.37	0.436	12.19	0.623	17.36	0.843	10.92	60												
1	0.005	20.05	0.007	12.62	0.328	19.34	0.443	12.17	0.628	17.32	0.849	10.90	59												
2	0.011	20.05	0.015	12.61	0.333	19.32	0.450	12.16	0.633	17.28	0.856	10.87	58												
3	0.016	20.05	0.022	12.61	0.338	19.30	0.458	12.14	0.637	17.23	0.862	10.84	57												
4	0.022	20.05	0.029	12.61	0.343	19.27	0.465	12.13	0.642	17.19	0.868	10.81	56												
5	0.027	20.05	0.037	12.61	0.349	19.25	0.472	12.11	0.646	17.14	0.875	10.78	55												
6	0.032	20.04	0.044	12.61	0.354	19.22	0.479	12.10	0.651	17.10	0.881	10.76	54												
7	0.038	20.04	0.051	12.61	0.359	19.20	0.486	12.08	0.656	17.05	0.887	10.73	53												
8	0.043	20.04	0.059	12.61	0.364	19.17	0.493	12.06	0.660	17.00	0.893	10.70	52												
9	0.049	20.04	0.066	12.61	0.370	19.15	0.500	12.05	0.665	16.96	0.900	10.67	51												
10	0.054	20.03	0.073	12.60	0.375	19.12	0.507	12.03	0.670	16.91	0.906	10.64	50												
11	0.060	20.03	0.081	12.60	0.380	19.10	0.514	12.01	0.674	16.86	0.912	10.61	49												
12	0.065	20.02	0.088	12.60	0.385	19.07	0.521	12.00	0.679	16.82	0.918	10.58	48												
13	0.071	20.02	0.096	12.59	0.390	19.04	0.528	11.98	0.683	16.77	0.924	10.55	47												
14	0.076	20.01	0.103	12.59	0.395	19.01	0.535	11.96	0.688	16.72	0.931	10.52	46												
15	0.081	20.01	0.110	12.59	0.401	18.99	0.542	11.95	0.692	16.67	0.937	10.49	45												
16	0.087	20.00	0.117	12.58	0.406	18.96	0.549	11.93	0.697	16.62	0.943	10.46	44												
17	0.092	20.00	0.125	12.58	0.411	18.93	0.556	11.91	0.701	16.57	0.949	10.43	43												
18	0.098	19.99	0.132	12.58	0.416	18.90	0.563	11.89	0.706	16.52	0.955	10.40	42												
19	0.103	19.98	0.140	12.57	0.421	18.87	0.570	11.87	0.710	16.47	0.961	10.36	41												
20	0.108	19.97	0.147	12.57	0.426	18.84	0.577	11.85	0.715	16.42	0.967	10.33	40												
21	0.114	19.97	0.154	12.56	0.431	18.81	0.584	11.84	0.719	16.37	0.973	10.30	39												
22	0.119	19.96	0.161	12.56	0.436	18.78	0.590	11.82	0.724	16.32	0.979	10.27	38												
23	0.125	19.95	0.169	12.55	0.442	18.75	0.597	11.80	0.728	16.27	0.985	10.24	37												
24	0.130	19.94	0.176	12.55	0.447	18.72	0.604	11.78	0.733	16.22	0.991	10.21	36												
25	0.136	19.93	0.183	12.54	0.452	18.69	0.611	11.76	0.737	16.17	0.997	10.17	35												
26	0.141	19.92	0.191	12.53	0.457	18.66	0.618	11.74	0.741	16.12	1.003	10.14	34												
27	0.146	19.91	0.198	12.53	0.462	18.62	0.625	11.72	0.746	16.07	1.009	10.11	33												
28	0.152	19.90	0.205	12.52	0.467	18.59	0.632	11.70	0.750	16.01	1.015	10.07	32												
29	0.157	19.89	0.213	12.51	0.472	18.56	0.638	11.68	0.754	15.96	1.021	10.04	31												
30	0.163	19.88	0.220	12.51	0.477	18.52	0.645	11.65	0.759	15.91	1.026	10.01	30												
31	0.168	19.87	0.227	12.50	0.482	18.49	0.652	11.63	0.763	15.85	1.032	9.97	29												
32	0.173	19.86	0.235	12.49	0.487	18.46	0.659	11.61	0.767	15.80	1.038	9.94	28												
33	0.179	19.84	0.242	12.48	0.492	18.42	0.665	11.59	0.772	15.75	1.044	9.91	27												
34	0.184	19.83	0.249	12.48	0.497	18.39	0.672	11.57	0.776	15.69	1.050	9.87	26												
35	0.190	19.82	0.256	12.47	0.502	18.35	0.679	11.55	0.780	15.64	1.055	9.84	25												
36	0.195	19.80	0.264	12.46	0.507	18.32	0.686	11.52	0.784	15.58	1.061	9.80	24												
37	0.200	19.79	0.271	12.45	0.512	18.28	0.692	11.50	0.789	15.53	1.067	9.77	23												
38	0.206	19.78	0.278	12.44	0.517	18.25	0.699	11.48	0.793	15.47	1.073	9.73	22												
39	0.211	19.76	0.285	12.43	0.522	18.21	0.706	11.46	0.797	15.42	1.078	9.70	21												
40	0.216	19.75	0.293	12.42	0.527	18.17	0.713	11.43	0.801	15.36	1.084	9.66	20												
41	0.222	19.73	0.300	12.41	0.532	18.13	0.719	11.41	0.805	15.30	1.089	9.63	19												
42	0.227	19.71	0.307	12.40	0.537	18.10	0.726	11.39	0.809	15.25	1.095	9.59	18												
43	0.232	19.70	0.314	12.39	0.541	18.06	0.732	11.36	0.814	15.19	1.101	9.56	17												
44	0.238	19.68	0.322	12.38	0.546	18.02	0.739	11.34	0.818	15.13	1.106	9.52	16												
45	0.243	19.66	0.329	12.37	0.551	17.98	0.746	11.31	0.822	15.07	1.112	9.48	15												
46	0.248	19.65	0.336	12.36	0.556	17.94	0.752	11.29	0.826	15.02	1.117	9.45	14												
47	0.254	19.63	0.343	12.35	0.561	17.90	0.759	11.26	0.830	14.96	1.123	9.41	13												
48	0.259	19.61	0.350	12.34	0.566	17.87	0.765	11.24	0.834	14.90	1.128	9.37	12												
49	0.264	19.59	0.358	12.33	0.571	17.83	0.772	11.22	0.838	14.84	1.134	9.34	11												
50	0.270	19.58	0.365	12.32	0.575	17.78	0.779	11.19	0.842	14.78	1.139	9.30	10												
51	0.275	19.56	0.372	12.30	0.580	17.74	0.785	11.16	0.846	14.72	1.145	9.26	9												
52	0.280	19.54	0.379	12.29	0.585	17.70	0.792	11.14	0.850	14.66	1.150	9.23	8												
53	0.286	19.52	0.386	12.28	0.590	17.66	0.798	11.11	0.854	14.60	1.155	9.19	7												
54	0.291	19.50	0.393	12.27	0.595	17.62	0.805	11.09	0.858	14.54	1.161	9.15	6												
55	0.296	19.48	0.401	12.25	0.599	17.58	0.811	11.06	0.862	14.48	1.166	9.11	5												
56	0.301	19.45	0.408	12.24	0.604	17.54	0.817	11.03	0.866	14.42	1.171	9.07	4												
57	0.307	19.43	0.415	12.23	0.609	17.49	0.824	11.01	0.870	14.36	1.177	9.04	3												
58	0.312	19.41	0.422	12.21	0.614	17.45	0.830	10.98	0.874	14.30	1.182	9.00	2												
59	0.317	19.39	0.429	12.20	0.618	17.41	0.837	10.95	0.878	14.24	1.187	8.96	1												
60	0.322	19.37	0.436	12.19	0.623	17.36	0.843	10.92	0.881	14.18	1.192	8.92	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.881	14.18	1.192	8.92	1.079	10.02	1.460	6.31	1.204	5.19	1.629	3.26	60
1	0.885	14.12	1.197	8.88	1.082	9.95	1.464	6.26	1.205	5.10	1.631	3.21	59
2	0.889	14.05	1.203	8.84	1.085	9.87	1.468	6.21	1.207	5.02	1.632	3.16	58
3	0.893	13.99	1.208	8.80	1.088	9.80	1.471	6.16	1.208	4.93	1.634	3.10	57
4	0.897	13.93	1.213	8.76	1.090	9.72	1.475	6.12	1.209	4.85	1.636	3.05	56
5	0.900	13.86	1.218	8.72	1.093	9.64	1.478	6.07	1.211	4.76	1.638	3.00	55
6	0.904	13.80	1.223	8.68	1.095	9.57	1.482	6.02	1.212	4.68	1.640	2.94	54
7	0.908	13.74	1.228	8.64	1.098	9.49	1.485	5.97	1.213	4.59	1.641	2.89	53
8	0.912	13.67	1.233	8.60	1.101	9.41	1.489	5.92	1.214	4.51	1.643	2.84	52
9	0.915	13.61	1.238	8.56	1.103	9.34	1.492	5.87	1.216	4.42	1.645	2.78	51
10	0.919	13.55	1.243	8.52	1.106	9.26	1.496	5.82	1.217	4.34	1.646	2.73	50
11	0.923	13.48	1.248	8.48	1.108	9.18	1.499	5.78	1.218	4.25	1.648	2.68	49
12	0.926	13.42	1.253	8.44	1.111	9.10	1.502	5.73	1.219	4.17	1.649	2.62	48
13	0.930	13.35	1.258	8.40	1.113	9.02	1.506	5.68	1.220	4.08	1.651	2.57	47
14	0.933	13.29	1.263	8.36	1.115	8.95	1.509	5.63	1.221	4.00	1.652	2.51	46
15	0.937	13.22	1.268	8.32	1.118	8.87	1.512	5.58	1.222	3.91	1.654	2.46	45
16	0.941	13.15	1.273	8.28	1.120	8.79	1.516	5.53	1.224	3.82	1.655	2.41	44
17	0.944	13.09	1.277	8.23	1.123	8.71	1.519	5.48	1.225	3.74	1.657	2.35	43
18	0.948	13.02	1.282	8.19	1.125	8.63	1.522	5.43	1.226	3.65	1.658	2.30	42
19	0.951	12.95	1.287	8.15	1.127	8.55	1.525	5.38	1.227	3.57	1.659	2.24	41
20	0.955	12.89	1.292	8.11	1.130	8.47	1.528	5.33	1.227	3.48	1.661	2.19	40
21	0.958	12.82	1.296	8.07	1.132	8.39	1.531	5.28	1.228	3.39	1.662	2.14	39
22	0.962	12.75	1.301	8.02	1.134	8.31	1.534	5.23	1.229	3.31	1.663	2.08	38
23	0.965	12.69	1.305	7.98	1.136	8.23	1.537	5.18	1.230	3.22	1.664	2.03	37
24	0.969	12.62	1.310	7.94	1.139	8.15	1.540	5.13	1.231	3.14	1.665	1.97	36
25	0.972	12.55	1.315	7.90	1.141	8.07	1.543	5.08	1.232	3.05	1.667	1.92	35
26	0.975	12.48	1.320	7.85	1.143	7.99	1.546	5.03	1.233	2.96	1.668	1.86	34
27	0.979	12.41	1.324	7.81	1.145	7.91	1.549	4.98	1.234	2.88	1.669	1.81	33
28	0.982	12.34	1.329	7.77	1.147	7.83	1.552	4.93	1.234	2.79	1.670	1.75	32
29	0.986	12.27	1.333	7.72	1.149	7.75	1.555	4.88	1.235	2.70	1.671	1.70	31
30	0.989	12.21	1.338	7.68	1.152	7.67	1.558	4.83	1.236	2.62	1.672	1.65	30
31	0.992	12.14	1.342	7.64	1.154	7.59	1.561	4.78	1.236	2.53	1.673	1.59	29
32	0.995	12.07	1.347	7.59	1.156	7.51	1.563	4.72	1.237	2.44	1.674	1.54	28
33	0.999	12.00	1.351	7.55	1.158	7.43	1.566	4.67	1.238	2.36	1.675	1.48	27
34	1.002	11.93	1.355	7.50	1.160	7.35	1.569	4.62	1.238	2.27	1.675	1.43	26
35	1.005	11.86	1.360	7.46	1.162	7.27	1.571	4.57	1.239	2.18	1.676	1.37	25
36	1.008	11.78	1.364	7.41	1.164	7.18	1.574	4.52	1.240	2.09	1.677	1.32	24
37	1.012	11.71	1.368	7.37	1.166	7.10	1.577	4.47	1.240	2.01	1.678	1.26	23
38	1.015	11.64	1.373	7.33	1.167	7.02	1.579	4.42	1.241	1.92	1.678	1.21	22
39	1.018	11.57	1.377	7.28	1.169	6.94	1.582	4.37	1.241	1.83	1.679	1.15	21
40	1.021	11.50	1.381	7.24	1.171	6.86	1.585	4.31	1.242	1.75	1.680	1.10	20
41	1.024	11.43	1.385	7.19	1.173	6.77	1.587	4.26	1.242	1.66	1.680	1.04	19
42	1.027	11.36	1.390	7.14	1.175	6.69	1.589	4.21	1.243	1.57	1.681	0.99	18
43	1.030	11.28	1.394	7.10	1.177	6.61	1.592	4.16	1.243	1.48	1.682	0.93	17
44	1.033	11.21	1.398	7.05	1.179	6.53	1.594	4.11	1.243	1.40	1.682	0.88	16
45	1.036	11.14	1.402	7.01	1.180	6.44	1.597	4.05	1.244	1.31	1.683	0.82	15
46	1.039	11.07	1.406	6.96	1.182	6.36	1.599	4.00	1.244	1.22	1.683	0.77	14
47	1.042	10.99	1.410	6.92	1.184	6.28	1.601	3.95	1.244	1.14	1.683	0.71	13
48	1.045	10.92	1.414	6.87	1.185	6.19	1.604	3.90	1.245	1.05	1.684	0.66	12
49	1.048	10.85	1.418	6.82	1.187	6.11	1.606	3.85	1.245	0.96	1.684	0.60	11
50	1.051	10.77	1.422	6.78	1.189	6.03	1.608	3.79	1.245	0.87	1.685	0.55	10
51	1.054	10.70	1.426	6.73	1.190	5.94	1.610	3.74	1.245	0.79	1.685	0.49	9
52	1.057	10.62	1.430	6.68	1.192	5.86	1.613	3.69	1.246	0.70	1.685	0.44	8
53	1.060	10.55	1.434	6.64	1.194	5.78	1.615	3.63	1.246	0.61	1.685	0.38	7
54	1.063	10.48	1.438	6.59	1.195	5.69	1.617	3.58	1.246	0.52	1.686	0.33	6
55	1.066	10.40	1.442	6.54	1.197	5.61	1.619	3.53	1.246	0.44	1.686	0.27	5
56	1.068	10.33	1.445	6.50	1.198	5.53	1.621	3.48	1.246	0.35	1.686	0.22	4
57	1.071	10.25	1.449	6.45	1.200	5.44	1.623	3.42	1.246	0.26	1.686	0.16	3
58	1.074	10.18	1.453	6.40	1.201	5.36	1.625	3.37	1.246	0.17	1.686	0.11	2
59	1.077	10.10	1.457	6.35	1.203	5.27	1.627	3.32	1.246	0.09	1.686	0.05	1
60	1.079	10.02	1.460	6.31	1.204	5.19	1.629	3.26	1.246	0.00	1.686	0.00	0

i	I
4.5	3.29
4.6	3.36
4.7	3.44
4.8	3.51
4.9	3.58
5.0	3.65
5.1	3.73
5.2	3.80
5.3	3.87
5.4	3.95
5.5	4.02
5.6	4.09
5.7	4.17
5.8	4.24
5.9	4.31
6.0	4.39
6.1	4.46
6.2	4.53
6.3	4.61
6.4	4.68
6.5	4.75
6.6	4.83
6.7	4.90
6.8	4.97
6.9	5.04
7.0	5.12
7.1	5.19
7.2	5.26
7.3	5.34
7.4	5.41
7.5	5.48
7.6	5.56
7.7	5.63
7.8	5.70
7.9	5.78
8.0	5.85
8.1	5.92
8.2	6.00
8.3	6.07
8.4	6.14
8.5	6.21
8.6	6.29
8.7	6.36
8.8	6.43
8.9	6.51
9.0	6.58



STAR-CORRECTION TABLES.

44°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.14
0.3	0.21
0.4	0.29
0.5	0.36
0.6	0.43
0.7	0.50
0.8	0.57
0.9	0.65
1.0	0.72
1.1	0.79
1.2	0.86
1.3	0.93
1.4	1.01
1.5	1.08
1.6	1.15
1.7	1.22
1.8	1.29
1.9	1.36
2.0	1.44
2.1	1.51
2.2	1.58
2.3	1.65
2.4	1.72
2.5	1.80
2.6	1.87
2.7	1.94
2.8	2.01
2.9	2.08
3.0	2.16
3.1	2.23
3.2	2.30
3.3	2.37
3.4	2.44
3.5	2.52
3.6	2.59
3.7	2.66
3.8	2.73
3.9	2.80
4.0	2.88
4.1	2.95
4.2	3.02
4.3	3.09
4.4	3.16
4.5	3.24

	O. XII.				I. XIII.				II. XIV.					
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	0.000	20.05	0.000	12.85	0.334	19.37	0.444	12.41	0.645	17.36	0.857	11.13	60	
1	0.005	20.05	0.007	12.85	0.339	19.34	0.451	12.40	0.650	17.32	0.864	11.10	59	
2	0.011	20.05	0.015	12.85	0.345	19.32	0.458	12.38	0.655	17.28	0.870	11.07	58	
3	0.017	20.05	0.022	12.85	0.350	19.30	0.465	12.37	0.660	17.23	0.876	11.04	57	
4	0.022	20.05	0.030	12.85	0.356	19.27	0.472	12.35	0.665	17.19	0.883	11.01	56	
5	0.028	20.05	0.037	12.85	0.361	19.25	0.480	12.34	0.670	17.14	0.889	10.99	55	
6	0.034	20.04	0.045	12.85	0.366	19.22	0.487	12.32	0.674	17.10	0.896	10.96	54	
7	0.039	20.04	0.052	12.84	0.372	19.20	0.494	12.30	0.679	17.05	0.902	10.93	53	
8	0.045	20.04	0.060	12.84	0.377	19.17	0.501	12.29	0.684	17.00	0.908	10.90	52	
9	0.051	20.04	0.067	12.84	0.383	19.15	0.508	12.27	0.689	16.96	0.915	10.87	51	
10	0.056	20.03	0.075	12.84	0.388	19.12	0.515	12.25	0.693	16.91	0.921	10.84	50	
11	0.062	20.03	0.082	12.83	0.393	19.10	0.523	12.24	0.698	16.86	0.927	10.81	49	
12	0.067	20.02	0.090	12.83	0.399	19.07	0.530	12.22	0.703	16.82	0.934	10.78	48	
13	0.073	20.02	0.097	12.83	0.404	19.04	0.537	12.20	0.708	16.77	0.940	10.75	47	
14	0.079	20.01	0.105	12.83	0.409	19.01	0.544	12.19	0.712	16.72	0.946	10.71	46	
15	0.084	20.01	0.112	12.82	0.415	18.99	0.551	12.17	0.717	16.67	0.952	10.68	45	
16	0.090	20.00	0.119	12.82	0.420	18.96	0.558	12.15	0.722	16.62	0.959	10.65	44	
17	0.096	20.00	0.127	12.81	0.425	18.93	0.565	12.13	0.726	16.57	0.965	10.62	43	
18	0.101	19.99	0.134	12.81	0.431	18.90	0.572	12.11	0.731	16.52	0.971	10.59	42	
19	0.107	19.98	0.142	12.81	0.436	18.87	0.579	12.09	0.736	16.47	0.977	10.56	41	
20	0.112	19.97	0.149	12.80	0.441	18.84	0.586	12.07	0.740	16.42	0.983	10.53	40	
21	0.118	19.97	0.157	12.80	0.447	18.81	0.593	12.06	0.745	16.37	0.989	10.49	39	
22	0.124	19.96	0.164	12.79	0.452	18.78	0.600	12.04	0.749	16.32	0.995	10.46	38	
23	0.129	19.95	0.172	12.79	0.457	18.75	0.607	12.02	0.754	16.27	1.002	10.43	37	
24	0.135	19.94	0.179	12.78	0.462	18.72	0.614	12.00	0.759	16.22	1.008	10.40	36	
25	0.140	19.93	0.187	12.77	0.468	18.69	0.621	11.98	0.763	16.17	1.014	10.36	35	
26	0.146	19.92	0.194	12.77	0.473	18.66	0.628	11.96	0.768	16.12	1.020	10.33	34	
27	0.152	19.91	0.201	12.76	0.478	18.62	0.635	11.93	0.772	16.07	1.026	10.30	33	
28	0.157	19.90	0.209	12.75	0.483	18.59	0.642	11.91	0.777	16.01	1.032	10.26	32	
29	0.163	19.89	0.216	12.75	0.489	18.56	0.649	11.89	0.781	15.96	1.038	10.23	31	
30	0.168	19.88	0.224	12.74	0.494	18.52	0.656	11.87	0.786	15.91	1.044	10.19	30	
31	0.174	19.87	0.231	12.73	0.499	18.49	0.663	11.85	0.790	15.85	1.049	10.16	29	
32	0.180	19.86	0.238	12.72	0.504	18.46	0.670	11.83	0.795	15.80	1.055	10.13	28	
33	0.185	19.84	0.246	12.72	0.509	18.42	0.677	11.81	0.799	15.75	1.061	10.09	27	
34	0.191	19.83	0.253	12.71	0.515	18.39	0.684	11.78	0.803	15.69	1.067	10.06	26	
35	0.196	19.82	0.261	12.70	0.520	18.35	0.690	11.76	0.808	15.64	1.073	10.02	25	
36	0.202	19.80	0.268	12.69	0.525	18.32	0.697	11.74	0.812	15.58	1.079	9.99	24	
37	0.207	19.79	0.275	12.68	0.530	18.28	0.704	11.72	0.817	15.53	1.085	9.95	23	
38	0.213	19.78	0.283	12.67	0.535	18.25	0.711	11.69	0.821	15.47	1.090	9.91	22	
39	0.219	19.76	0.290	12.66	0.540	18.21	0.718	11.67	0.825	15.42	1.096	9.88	21	
40	0.224	19.75	0.298	12.65	0.545	18.17	0.724	11.65	0.830	15.36	1.102	9.84	20	
41	0.230	19.73	0.305	12.64	0.551	18.13	0.731	11.62	0.834	15.30	1.108	9.81	19	
42	0.235	19.71	0.312	12.63	0.556	18.10	0.738	11.60	0.838	15.25	1.113	9.77	18	
43	0.241	19.70	0.320	12.62	0.561	18.06	0.745	11.57	0.843	15.19	1.119	9.73	17	
44	0.246	19.68	0.327	12.61	0.566	18.02	0.751	11.55	0.847	15.13	1.125	9.70	16	
45	0.252	19.66	0.334	12.60	0.571	17.98	0.758	11.52	0.851	15.07	1.130	9.66	15	
46	0.257	19.65	0.342	12.59	0.576	17.94	0.765	11.50	0.855	15.02	1.136	9.62	14	
47	0.263	19.63	0.349	12.58	0.581	17.90	0.772	11.47	0.859	14.96	1.142	9.59	13	
48	0.268	19.61	0.356	12.57	0.586	17.87	0.778	11.45	0.864	14.90	1.147	9.55	12	
49	0.274	19.59	0.364	12.56	0.591	17.83	0.785	11.42	0.868	14.84	1.153	9.51	11	
50	0.279	19.58	0.371	12.54	0.596	17.78	0.792	11.40	0.872	14.78	1.158	9.47	10	
51	0.285	19.56	0.378	12.53	0.601	17.74	0.798	11.37	0.876	14.72	1.164	9.44	9	
52	0.290	19.54	0.386	12.52	0.606	17.70	0.805	11.35	0.880	14.66	1.169	9.40	8	
53	0.296	19.52	0.393	12.51	0.611	17.66	0.811	11.32	0.884	14.60	1.175	9.36	7	
54	0.301	19.50	0.400	12.49	0.616	17.62	0.818	11.29	0.888	14.54	1.180	9.32	6	
55	0.307	19.48	0.407	12.48	0.621	17.58	0.824	11.27	0.893	14.48	1.185	9.28	5	
56	0.312	19.45	0.415	12.47	0.626	17.54	0.831	11.24	0.897	14.42	1.191	9.24	4	
57	0.318	19.43	0.422	12.45	0.631	17.49	0.838	11.21	0.901	14.36	1.196	9.20	3	
58	0.323	19.41	0.429	12.44	0.636	17.45	0.844	11.18	0.905	14.30	1.202	9.16	2	
59	0.329	19.39	0.436	12.43	0.640	17.41	0.851	11.16	0.909	14.24	1.207	9.13	1	
60	0.334	19.37	0.444	12.41	0.645	17.36	0.857	11.13	0.913	14.18	1.212	9.09	0	
XI.				XXIII.	X.				XXII.	IX.				XXI.



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°913	14°18	1°212	9°09	1°118	10°02	1°485	6°42	1°247	5°19	1°656	3°32	60
1	0°917	14°12	1°218	9°05	1°121	9°95	1°488	6°38	1°248	5°10	1°658	3°27	59
2	0°921	14°05	1°223	9°01	1°123	9°87	1°492	6°33	1°250	5°02	1°660	3°22	58
3	0°925	13°99	1°228	8°97	1°126	9°80	1°496	6°28	1°251	4°93	1°662	3°16	57
4	0°928	13°93	1°233	8°93	1°129	9°72	1°499	6°23	1°252	4°85	1°663	3°11	56
5	0°932	13°86	1°238	8°89	1°132	9°64	1°503	6°18	1°254	4°76	1°665	3°05	55
6	0°936	13°80	1°244	8°84	1°134	9°57	1°507	6°13	1°255	4°68	1°667	3°00	54
7	0°940	13°74	1°249	8°80	1°137	9°49	1°510	6°08	1°256	4°59	1°669	2°94	53
8	0°944	13°67	1°254	8°76	1°140	9°41	1°514	6°03	1°258	4°51	1°670	2°89	52
9	0°948	13°61	1°259	8°72	1°142	9°34	1°517	5°98	1°259	4°42	1°672	2°83	51
10	0°952	13°55	1°264	8°68	1°145	9°26	1°521	5°93	1°260	4°34	1°674	2°78	50
11	0°955	13°48	1°269	8°64	1°148	9°18	1°524	5°88	1°261	4°25	1°675	2°73	49
12	0°959	13°42	1°274	8°60	1°150	9°10	1°528	5°83	1°263	4°17	1°677	2°67	48
13	0°963	13°35	1°279	8°56	1°153	9°02	1°531	5°78	1°264	4°08	1°678	2°62	47
14	0°967	13°29	1°284	8°51	1°155	8°95	1°534	5°73	1°265	4°00	1°680	2°56	46
15	0°970	13°22	1°289	8°47	1°158	8°87	1°538	5°68	1°266	3°91	1°681	2°51	45
16	0°974	13°15	1°294	8°43	1°160	8°79	1°541	5°63	1°267	3°82	1°683	2°45	44
17	0°978	13°09	1°299	8°39	1°163	8°71	1°544	5°58	1°268	3°74	1°684	2°40	43
18	0°981	13°02	1°304	8°34	1°165	8°63	1°547	5°53	1°269	3°65	1°686	2°34	42
19	0°985	12°95	1°308	8°30	1°167	8°55	1°551	5°48	1°270	3°57	1°687	2°29	41
20	0°989	12°89	1°313	8°26	1°170	8°47	1°554	5°43	1°271	3°48	1°688	2°23	40
21	0°992	12°82	1°318	8°22	1°172	8°39	1°557	5°38	1°272	3°39	1°690	2°18	39
22	0°996	12°75	1°323	8°17	1°175	8°31	1°560	5°33	1°273	3°31	1°691	2°12	38
23	1°000	12°69	1°328	8°13	1°177	8°23	1°563	5°28	1°274	3°22	1°692	2°06	37
24	1°003	12°62	1°332	8°09	1°179	8°15	1°566	5°23	1°275	3°14	1°693	2°01	36
25	1°007	12°55	1°337	8°04	1°181	8°07	1°569	5°17	1°276	3°05	1°694	1°95	35
26	1°010	12°48	1°342	8°00	1°184	7°99	1°572	5°12	1°277	2°96	1°696	1°90	34
27	1°014	12°41	1°346	7°95	1°186	7°91	1°575	5°07	1°277	2°88	1°697	1°84	33
28	1°017	12°34	1°351	7°91	1°188	7°83	1°578	5°02	1°278	2°79	1°698	1°79	32
29	1°021	12°27	1°355	7°87	1°190	7°75	1°581	4°97	1°279	2°70	1°699	1°73	31
30	1°024	12°21	1°360	7°82	1°193	7°67	1°584	4°92	1°280	2°62	1°700	1°68	30
31	1°027	12°14	1°365	7°78	1°195	7°59	1°587	4°86	1°280	2°53	1°701	1°62	29
32	1°031	12°07	1°369	7°73	1°197	7°51	1°590	4°81	1°281	2°44	1°702	1°56	28
33	1°034	12°00	1°374	7°69	1°199	7°43	1°592	4°76	1°282	2°36	1°702	1°51	27
34	1°038	11°93	1°378	7°64	1°201	7°35	1°595	4°71	1°283	2°27	1°703	1°45	26
35	1°041	11°86	1°383	7°60	1°203	7°27	1°598	4°66	1°283	2°18	1°704	1°40	25
36	1°044	11°78	1°387	7°55	1°205	7°18	1°601	4°60	1°284	2°09	1°705	1°34	24
37	1°048	11°71	1°391	7°51	1°207	7°10	1°603	4°55	1°284	2°01	1°706	1°29	23
38	1°051	11°64	1°396	7°46	1°209	7°02	1°606	4°50	1°285	1°92	1°706	1°23	22
39	1°054	11°57	1°400	7°42	1°211	6°94	1°608	4°45	1°285	1°83	1°707	1°17	21
40	1°057	11°50	1°404	7°37	1°213	6°86	1°611	4°39	1°286	1°75	1°708	1°12	20
41	1°061	11°43	1°409	7°32	1°215	6°77	1°614	4°34	1°286	1°66	1°708	1°06	19
42	1°064	11°36	1°413	7°28	1°217	6°69	1°616	4°29	1°287	1°57	1°709	1°01	18
43	1°067	11°28	1°417	7°23	1°219	6°61	1°618	4°24	1°287	1°48	1°710	0°95	17
44	1°070	11°21	1°421	7°18	1°220	6°53	1°621	4°18	1°288	1°40	1°710	0°89	16
45	1°073	11°14	1°425	7°14	1°222	6°44	1°623	4°13	1°288	1°31	1°711	0°84	15
46	1°076	11°07	1°430	7°09	1°224	6°36	1°626	4°08	1°288	1°22	1°711	0°78	14
47	1°079	10°99	1°434	7°04	1°226	6°28	1°628	4°02	1°289	1°14	1°712	0°73	13
48	1°083	10°92	1°438	7°00	1°228	6°19	1°630	3°97	1°289	1°05	1°712	0°67	12
49	1°086	10°85	1°442	6°95	1°229	6°11	1°633	3°92	1°289	0°96	1°712	0°62	11
50	1°089	10°77	1°446	6°90	1°231	6°03	1°635	3°86	1°290	0°87	1°713	0°56	10
51	1°092	10°70	1°450	6°86	1°233	5°94	1°637	3°81	1°290	0°79	1°713	0°50	9
52	1°095	10°62	1°454	6°81	1°234	5°86	1°639	3°76	1°290	0°70	1°713	0°45	8
53	1°098	10°55	1°458	6°76	1°236	5°78	1°642	3°70	1°290	0°61	1°714	0°39	7
54	1°101	10°48	1°462	6°71	1°238	5°69	1°644	3°65	1°290	0°52	1°714	0°33	6
55	1°104	10°40	1°466	6°67	1°239	5°61	1°646	3°59	1°290	0°44	1°714	0°28	5
56	1°106	10°33	1°470	6°62	1°241	5°53	1°648	3°54	1°291	0°35	1°714	0°22	4
57	1°109	10°25	1°473	6°57	1°242	5°44	1°650	3°49	1°291	0°26	1°714	0°17	3
58	1°112	10°18	1°477	6°52	1°244	5°36	1°652	3°43	1°291	0°17	1°714	0°11	2
59	1°115	10°10	1°481	6°47	1°245	5°27	1°654	3°38	1°291	0°09	1°714	0°05	1
60	1°118	10°02	1°485	6°42	1°247	5°19	1°656	3°32	1°291	0°00	1°714	0°00	0

z	I
4°5	3°24
4°6	3°31
4°7	3°38
4°8	3°45
4°9	3°52
5°0	3°59
5°1	3°67
5°2	3°74
5°3	3°81
5°4	3°88
5°5	3°95
5°6	4°03
5°7	4°10
5°8	4°17
5°9	4°24
6°0	4°31
6°1	4°39
6°2	4°46
6°3	4°53
6°4	4°60
6°5	4°67
6°6	4°75
6°7	4°82
6°8	4°89
6°9	4°96
7°0	5°03
7°1	5°11
7°2	5°18
7°3	5°25
7°4	5°32
7°5	5°39
7°6	5°47
7°7	5°54
7°8	5°61
7°9	5°68
8°0	5°75
8°1	5°82
8°2	5°90
8°3	5°97
8°4	6°04
8°5	6°11
8°6	6°18
8°7	6°26
8°8	6°33
8°9	6°40
9°0	6°47



# STAR-CORRECTION TABLES.

45°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.14
0.3	0.21
0.4	0.28
0.5	0.35
0.6	0.42
0.7	0.49
0.8	0.56
0.9	0.63
1.0	0.71
1.1	0.78
1.2	0.85
1.3	0.92
1.4	0.99
1.5	1.06
1.6	1.13
1.7	1.20
1.8	1.27
1.9	1.34
2.0	1.41
2.1	1.48
2.2	1.55
2.3	1.62
2.4	1.70
2.5	1.77
2.6	1.84
2.7	1.91
2.8	1.98
2.9	2.05
3.0	2.12
3.1	2.19
3.2	2.26
3.3	2.33
3.4	2.40
3.5	2.47
3.6	2.54
3.7	2.61
3.8	2.69
3.9	2.76
4.0	2.83
4.1	2.90
4.2	2.97
4.3	3.04
4.4	3.11
4.5	3.18

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	13.08	0.346	19.37	0.451	12.63	0.668	17.36	0.872	11.33	60												
1	0.006	20.05	0.007	13.08	0.351	19.34	0.459	12.62	0.673	17.32	0.879	11.30	59												
2	0.012	20.05	0.015	13.08	0.357	19.32	0.466	12.60	0.678	17.28	0.885	11.27	58												
3	0.017	20.05	0.023	13.08	0.363	19.30	0.473	12.59	0.683	17.23	0.892	11.24	57												
4	0.023	20.05	0.030	13.08	0.368	19.27	0.481	12.57	0.688	17.19	0.898	11.21	56												
5	0.029	20.05	0.038	13.08	0.374	19.25	0.488	12.56	0.693	17.14	0.905	11.18	55												
6	0.035	20.04	0.046	13.08	0.380	19.22	0.495	12.54	0.698	17.10	0.911	11.15	54												
7	0.041	20.04	0.053	13.07	0.385	19.20	0.503	12.53	0.703	17.05	0.918	11.12	53												
8	0.046	20.04	0.061	13.07	0.391	19.17	0.510	12.51	0.708	17.00	0.924	11.09	52												
9	0.052	20.04	0.068	13.07	0.396	19.15	0.517	12.49	0.713	16.96	0.931	11.06	51												
10	0.058	20.03	0.076	13.07	0.402	19.12	0.524	12.47	0.718	16.91	0.937	11.03	50												
11	0.064	20.03	0.084	13.07	0.407	19.10	0.532	12.46	0.723	16.86	0.943	11.00	49												
12	0.070	20.02	0.091	13.06	0.413	19.07	0.539	12.44	0.728	16.82	0.950	10.97	48												
13	0.076	20.02	0.099	13.06	0.419	19.04	0.546	12.42	0.733	16.77	0.956	10.94	47												
14	0.081	20.01	0.106	13.06	0.424	19.01	0.553	12.40	0.738	16.72	0.963	10.91	46												
15	0.087	20.01	0.114	13.05	0.430	18.99	0.560	12.39	0.743	16.67	0.969	10.87	45												
16	0.093	20.00	0.122	13.05	0.435	18.96	0.568	12.37	0.747	16.62	0.975	10.84	44												
17	0.099	20.00	0.129	13.04	0.441	18.93	0.575	12.35	0.752	16.57	0.981	10.81	43												
18	0.105	19.99	0.137	13.04	0.446	18.90	0.582	12.33	0.757	16.52	0.988	10.78	42												
19	0.111	19.98	0.144	13.04	0.452	18.87	0.589	12.31	0.762	16.47	0.994	10.75	41												
20	0.116	19.97	0.152	13.03	0.457	18.84	0.596	12.29	0.767	16.42	1.000	10.71	40												
21	0.122	19.97	0.159	13.03	0.463	18.81	0.604	12.27	0.771	16.37	1.006	10.68	39												
22	0.128	19.96	0.167	13.02	0.468	18.78	0.611	12.25	0.776	16.32	1.013	10.65	38												
23	0.134	19.95	0.175	13.01	0.474	18.75	0.618	12.23	0.781	16.27	1.019	10.61	37												
24	0.140	19.94	0.182	13.01	0.479	18.72	0.625	12.21	0.786	16.22	1.025	10.58	36												
25	0.145	19.93	0.190	13.00	0.484	18.69	0.632	12.19	0.790	16.17	1.031	10.55	35												
26	0.151	19.92	0.197	13.00	0.490	18.66	0.639	12.17	0.795	16.12	1.037	10.51	34												
27	0.157	19.91	0.205	12.99	0.495	18.62	0.646	12.15	0.800	16.07	1.043	10.48	33												
28	0.163	19.90	0.212	12.98	0.501	18.59	0.653	12.13	0.804	16.01	1.050	10.45	32												
29	0.169	19.89	0.220	12.98	0.506	18.56	0.660	12.11	0.809	15.96	1.056	10.41	31												
30	0.174	19.88	0.228	12.97	0.511	18.52	0.667	12.08	0.814	15.91	1.062	10.38	30												
31	0.180	19.87	0.235	12.96	0.517	18.49	0.674	12.06	0.818	15.85	1.068	10.34	29												
32	0.186	19.86	0.243	12.95	0.522	18.46	0.681	12.04	0.823	15.80	1.074	10.31	28												
33	0.192	19.84	0.250	12.94	0.527	18.42	0.688	12.02	0.827	15.75	1.080	10.27	27												
34	0.197	19.83	0.258	12.94	0.533	18.39	0.695	11.99	0.832	15.69	1.086	10.24	26												
35	0.203	19.82	0.265	12.93	0.538	18.35	0.702	11.97	0.837	15.64	1.092	10.20	25												
36	0.209	19.80	0.273	12.92	0.544	18.32	0.709	11.95	0.841	15.58	1.097	10.16	24												
37	0.215	19.79	0.280	12.91	0.549	18.28	0.716	11.93	0.846	15.53	1.103	10.13	23												
38	0.220	19.78	0.288	12.90	0.554	18.25	0.723	11.90	0.850	15.47	1.109	10.09	22												
39	0.226	19.76	0.295	12.89	0.559	18.21	0.730	11.88	0.855	15.42	1.115	10.06	21												
40	0.232	19.75	0.303	12.88	0.565	18.17	0.737	11.85	0.859	15.36	1.121	10.02	20												
41	0.238	19.73	0.310	12.87	0.570	18.13	0.744	11.83	0.864	15.30	1.127	9.98	19												
42	0.243	19.71	0.318	12.86	0.575	18.10	0.751	11.81	0.868	15.25	1.133	9.95	18												
43	0.249	19.70	0.325	12.85	0.581	18.06	0.758	11.78	0.872	15.19	1.138	9.91	17												
44	0.255	19.68	0.333	12.84	0.586	18.02	0.764	11.76	0.877	15.13	1.144	9.87	16												
45	0.261	19.66	0.340	12.83	0.591	17.98	0.771	11.73	0.881	15.07	1.150	9.83	15												
46	0.266	19.65	0.348	12.82	0.596	17.94	0.778	11.71	0.886	15.02	1.156	9.80	14												
47	0.272	19.63	0.355	12.81	0.602	17.90	0.785	11.68	0.890	14.96	1.161	9.76	13												
48	0.278	19.61	0.362	12.79	0.607	17.87	0.792	11.65	0.894	14.90	1.167	9.72	12												
49	0.283	19.59	0.370	12.78	0.612	17.83	0.798	11.63	0.899	14.84	1.173	9.68	11												
50	0.289	19.58	0.377	12.77	0.617	17.78	0.805	11.60	0.903	14.78	1.178	9.64	10												
51	0.295	19.56	0.385	12.76	0.622	17.74	0.812	11.57	0.907	14.72	1.184	9.60	9												
52	0.301	19.54	0.392	12.74	0.627	17.70	0.819	11.55	0.912	14.66	1.189	9.57	8												
53	0.306	19.52	0.400	12.73	0.633	17.66	0.825	11.52	0.916	14.60	1.195	9.53	7												
54	0.312	19.50	0.407	12.72	0.638	17.62	0.832	11.49	0.920	14.54	1.200	9.49	6												
55	0.318	19.48	0.414	12.71	0.643	17.58	0.839	11.47	0.924	14.48	1.206	9.45	5												
56	0.323	19.45	0.422	12.69	0.648	17.54	0.845	11.44	0.928	14.42	1.211	9.41	4												
57	0.329	19.43	0.429	12.68	0.653	17.49	0.852	11.41	0.933	14.36	1.217	9.37	3												
58	0.335	19.41	0.437	12.66	0.658	17.45	0.859	11.38	0.937	14.30	1.222	9.33	2												
59	0.340	19.39	0.444	12.65	0.663	17.41	0.865	11.36	0.941	14.24	1.228	9.29	1												
60	0.346	19.37	0.451	12.63	0.668	17.36	0.872	11.33	0.945	14.18	1.233	9.25	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°45	14°18	1°233	9°25	1°158	10°02	1°510	6°54	1°291	5°19	1°685	3°38	60
1	0°49	14°12	1°239	9°21	1°160	9°95	1°514	6°49	1°293	5°10	1°686	3°33	59
2	0°53	14°05	1°244	9°17	1°163	9°87	1°518	6°44	1°294	5°02	1°688	3°27	58
3	0°57	13°99	1°249	9°13	1°166	9°80	1°522	6°39	1°296	4°93	1°690	3°22	57
4	0°61	13°93	1°254	9°09	1°169	9°72	1°525	6°34	1°297	4°85	1°692	3°16	56
5	0°66	13°86	1°260	9°04	1°172	9°64	1°529	6°29	1°298	4°76	1°694	3°11	55
6	0°70	13°80	1°265	9°00	1°175	9°57	1°533	6°24	1°300	4°68	1°696	3°05	54
7	0°74	13°74	1°270	8°96	1°177	9°49	1°536	6°19	1°301	4°59	1°698	3°00	53
8	0°78	13°67	1°275	8°92	1°180	9°41	1°540	6°14	1°302	4°51	1°699	2°94	52
9	0°82	13°61	1°281	8°88	1°183	9°34	1°543	6°09	1°304	4°42	1°701	2°89	51
10	0°85	13°55	1°286	8°84	1°186	9°26	1°547	6°04	1°305	4°34	1°703	2°83	50
11	0°89	13°48	1°291	8°79	1°188	9°18	1°550	5°99	1°306	4°25	1°704	2°77	49
12	0°93	13°42	1°296	8°75	1°191	9°10	1°554	5°94	1°307	4°17	1°706	2°72	48
13	0°97	13°35	1°301	8°71	1°194	9°02	1°557	5°89	1°309	4°08	1°707	2°66	47
14	1°00	13°29	1°306	8°67	1°196	8°95	1°561	5°84	1°310	4°00	1°709	2°61	46
15	1°05	13°22	1°311	8°62	1°199	8°87	1°564	5°78	1°311	3°91	1°710	2°55	45
16	1°09	13°15	1°316	8°58	1°201	8°79	1°568	5°73	1°312	3°82	1°712	2°49	44
17	1°13	13°09	1°321	8°54	1°204	8°71	1°571	5°68	1°313	3°74	1°713	2°44	43
18	1°16	13°02	1°326	8°49	1°206	8°63	1°574	5°63	1°314	3°65	1°715	2°38	42
19	1°20	12°95	1°331	8°45	1°209	8°55	1°577	5°58	1°315	3°57	1°716	2°33	41
20	1°24	12°89	1°336	8°41	1°211	8°47	1°581	5°53	1°316	3°48	1°718	2°27	40
21	1°28	12°82	1°341	8°36	1°214	8°39	1°584	5°48	1°317	3°39	1°719	2°21	39
22	1°31	12°75	1°346	8°32	1°216	8°31	1°587	5°42	1°318	3°31	1°720	2°16	38
23	1°35	12°69	1°351	8°28	1°219	8°23	1°590	5°37	1°319	3°22	1°721	2°10	37
24	1°39	12°62	1°355	8°23	1°221	8°15	1°593	5°32	1°320	3°14	1°723	2°04	36
25	1°42	12°55	1°360	8°19	1°223	8°07	1°596	5°27	1°321	3°05	1°724	1°99	35
26	1°46	12°48	1°365	8°14	1°226	7°99	1°599	5°21	1°322	2°96	1°725	1°93	34
27	1°50	12°41	1°370	8°10	1°228	7°91	1°602	5°16	1°323	2°88	1°726	1°88	33
28	1°53	12°34	1°374	8°05	1°230	7°83	1°605	5°11	1°324	2°79	1°727	1°82	32
29	1°57	12°27	1°379	8°01	1°233	7°75	1°608	5°06	1°324	2°70	1°728	1°76	31
30	1°60	12°21	1°384	7°96	1°235	7°67	1°611	5°00	1°325	2°62	1°729	1°71	30
31	1°64	12°14	1°388	7°92	1°237	7°59	1°614	4°95	1°326	2°53	1°730	1°65	29
32	1°67	12°07	1°393	7°87	1°239	7°51	1°617	4°90	1°327	2°44	1°731	1°59	28
33	1°71	12°00	1°397	7°83	1°241	7°43	1°620	4°85	1°327	2°36	1°732	1°54	27
34	1°74	11°93	1°402	7°78	1°244	7°35	1°623	4°79	1°328	2°27	1°733	1°48	26
35	1°78	11°86	1°406	7°73	1°246	7°27	1°625	4°74	1°329	2°18	1°734	1°42	25
36	1°81	11°78	1°411	7°69	1°248	7°18	1°628	4°69	1°329	2°09	1°734	1°37	24
37	1°85	11°71	1°415	7°64	1°250	7°10	1°631	4°63	1°330	2°01	1°735	1°31	23
38	1°88	11°64	1°420	7°59	1°252	7°02	1°634	4°58	1°330	1°92	1°736	1°25	22
39	1°92	11°57	1°424	7°55	1°254	6°94	1°636	4°53	1°331	1°83	1°737	1°20	21
40	1°95	11°50	1°429	7°50	1°256	6°86	1°639	4°47	1°332	1°75	1°737	1°14	20
41	1°98	11°43	1°433	7°45	1°258	6°77	1°641	4°42	1°332	1°66	1°738	1°08	19
42	1°102	11°36	1°437	7°41	1°260	6°69	1°644	4°37	1°333	1°57	1°739	1°02	18
43	1°105	11°28	1°442	7°36	1°262	6°61	1°646	4°31	1°333	1°48	1°739	0°97	17
44	1°108	11°21	1°446	7°31	1°264	6°53	1°649	4°26	1°333	1°40	1°740	0°91	16
45	1°111	11°14	1°450	7°27	1°266	6°44	1°651	4°20	1°334	1°31	1°740	0°85	15
46	1°115	11°07	1°454	7°22	1°268	6°36	1°654	4°15	1°334	1°22	1°741	0°80	14
47	1°118	10°99	1°458	7°17	1°269	6°28	1°656	4°10	1°334	1°14	1°741	0°74	13
48	1°121	10°92	1°463	7°12	1°271	6°19	1°659	4°04	1°335	1°05	1°742	0°68	12
49	1°124	10°85	1°467	7°08	1°273	6°11	1°661	3°99	1°335	0°96	1°742	0°63	11
50	1°127	10°77	1°471	7°03	1°275	6°03	1°663	3°93	1°335	0°87	1°742	0°57	10
51	1°130	10°70	1°475	6°98	1°277	5°94	1°666	3°88	1°336	0°79	1°743	0°51	9
52	1°134	10°62	1°479	6°93	1°278	5°86	1°668	3°82	1°336	0°70	1°743	0°46	8
53	1°137	10°55	1°483	6°88	1°280	5°78	1°670	3°77	1°336	0°61	1°743	0°40	7
54	1°140	10°48	1°487	6°83	1°282	5°69	1°672	3°71	1°336	0°52	1°743	0°34	6
55	1°143	10°40	1°491	6°79	1°283	5°61	1°674	3°66	1°336	0°44	1°744	0°28	5
56	1°146	10°33	1°495	6°74	1°285	5°53	1°676	3°60	1°336	0°35	1°744	0°23	4
57	1°149	10°25	1°499	6°69	1°286	5°44	1°679	3°55	1°337	0°26	1°744	0°17	3
58	1°152	10°18	1°503	6°64	1°288	5°36	1°681	3°49	1°337	0°17	1°744	0°11	2
59	1°155	10°10	1°507	6°59	1°290	5°27	1°683	3°44	1°337	0°09	1°744	0°06	1
60	1°158	10°02	1°510	6°54	1°291	5°19	1°685	3°38	1°337	0°00	1°744	0°00	0

i	I
4°5	3°18
4°6	3°25
4°7	3°32
4°8	3°39
4°9	3°46
5°0	3°53
5°1	3°60
5°2	3°68
5°3	3°75
5°4	3°82
5°5	3°89
5°6	3°96
5°7	4°03
5°8	4°10
5°9	4°17
6°0	4°24
6°1	4°31
6°2	4°38
6°3	4°45
6°4	4°52
6°5	4°59
6°6	4°67
6°7	4°74
6°8	4°81
6°9	4°88
7°0	4°95
7°1	5°02
7°2	5°09
7°3	5°16
7°4	5°23
7°5	5°30
7°6	5°37
7°7	5°44
7°8	5°51
7°9	5°58
8°0	5°66
8°1	5°73
8°2	5°80
8°3	5°87
8°4	5°94
8°5	6°01
8°6	6°08
8°7	6°15
8°8	6°22
8°9	6°29
9°0	6°36



# STAR-CORRECTION TABLES.

46°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.14
0.3	0.21
0.4	0.28
0.5	0.35
0.6	0.42
0.7	0.48
0.8	0.55
0.9	0.62
1.0	0.69
1.1	0.76
1.2	0.83
1.3	0.90
1.4	0.97
1.5	1.04
1.6	1.11
1.7	1.18
1.8	1.25
1.9	1.32
2.0	1.39
2.1	1.46
2.2	1.53
2.3	1.60
2.4	1.67
2.5	1.73
2.6	1.80
2.7	1.87
2.8	1.94
2.9	2.01
3.0	2.08
3.1	2.15
3.2	2.22
3.3	2.29
3.4	2.36
3.5	2.43
3.6	2.50
3.7	2.57
3.8	2.64
3.9	2.71
4.0	2.78
4.1	2.85
4.2	2.92
4.3	2.99
4.4	3.05
4.5	3.12

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	13°31	0°358	19°37	0°459	12°85	0°692	17°36	0°888	11°52	0°692	17°36	0°888	11°52	0°692	17°36	0°888	11°52	0°692	17°36	0°888	11°52	60
1	0°006	20°05	0°008	13°31	0°364	19°34	0°467	12°84	0°697	17°32	0°894	11°49	0°697	17°32	0°894	11°49	0°697	17°32	0°894	11°49	0°697	17°32	0°894	11°49	59
2	0°012	20°05	0°015	13°31	0°370	19°32	0°474	12°82	0°702	17°28	0°901	11°46	0°702	17°28	0°901	11°46	0°702	17°28	0°901	11°46	0°702	17°28	0°901	11°46	58
3	0°018	20°05	0°023	13°31	0°376	19°30	0°482	12°81	0°708	17°23	0°908	11°44	0°708	17°23	0°908	11°44	0°708	17°23	0°908	11°44	0°708	17°23	0°908	11°44	57
4	0°024	20°05	0°031	13°30	0°381	19°27	0°489	12°79	0°713	17°19	0°914	11°41	0°713	17°19	0°914	11°41	0°713	17°19	0°914	11°41	0°713	17°19	0°914	11°41	56
5	0°030	20°05	0°039	13°30	0°387	19°25	0°497	12°77	0°718	17°14	0°921	11°38	0°718	17°14	0°921	11°38	0°718	17°14	0°921	11°38	0°718	17°14	0°921	11°38	55
6	0°036	20°04	0°046	13°30	0°393	19°22	0°504	12°76	0°723	17°10	0°928	11°35	0°723	17°10	0°928	11°35	0°723	17°10	0°928	11°35	0°723	17°10	0°928	11°35	54
7	0°042	20°04	0°054	13°30	0°399	19°20	0°512	12°74	0°728	17°05	0°934	11°31	0°728	17°05	0°934	11°31	0°728	17°05	0°934	11°31	0°728	17°05	0°934	11°31	53
8	0°048	20°04	0°062	13°30	0°405	19°17	0°519	12°72	0°733	17°00	0°941	11°28	0°733	17°00	0°941	11°28	0°733	17°00	0°941	11°28	0°733	17°00	0°941	11°28	52
9	0°054	20°04	0°070	13°30	0°410	19°15	0°526	12°71	0°739	16°96	0°947	11°25	0°739	16°96	0°947	11°25	0°739	16°96	0°947	11°25	0°739	16°96	0°947	11°25	51
10	0°060	20°03	0°077	13°29	0°416	19°12	0°534	12°69	0°744	16°91	0°954	11°22	0°744	16°91	0°954	11°22	0°744	16°91	0°954	11°22	0°744	16°91	0°954	11°22	50
11	0°066	20°03	0°085	13°29	0°422	19°10	0°541	12°67	0°749	16°86	0°960	11°19	0°749	16°86	0°960	11°19	0°749	16°86	0°960	11°19	0°749	16°86	0°960	11°19	49
12	0°072	20°02	0°093	13°29	0°428	19°07	0°548	12°65	0°754	16°82	0°967	11°16	0°754	16°82	0°967	11°16	0°754	16°82	0°967	11°16	0°754	16°82	0°967	11°16	48
13	0°078	20°02	0°101	13°28	0°433	19°04	0°556	12°64	0°759	16°77	0°973	11°13	0°759	16°77	0°973	11°13	0°759	16°77	0°973	11°13	0°759	16°77	0°973	11°13	47
14	0°084	20°01	0°108	13°28	0°439	19°01	0°563	12°62	0°764	16°72	0°980	11°10	0°764	16°72	0°980	11°10	0°764	16°72	0°980	11°10	0°764	16°72	0°980	11°10	46
15	0°090	20°01	0°116	13°28	0°445	18°99	0°571	12°60	0°769	16°67	0°986	11°06	0°769	16°67	0°986	11°06	0°769	16°67	0°986	11°06	0°769	16°67	0°986	11°06	45
16	0°096	20°00	0°124	13°27	0°451	18°96	0°578	12°58	0°774	16°62	0°993	11°03	0°774	16°62	0°993	11°03	0°774	16°62	0°993	11°03	0°774	16°62	0°993	11°03	44
17	0°102	20°00	0°131	13°27	0°456	18°93	0°585	12°56	0°779	16°57	0°999	11°00	0°779	16°57	0°999	11°00	0°779	16°57	0°999	11°00	0°779	16°57	0°999	11°00	43
18	0°108	19°99	0°139	13°27	0°462	18°90	0°593	12°54	0°784	16°52	1°005	10°97	0°784	16°52	1°005	10°97	0°784	16°52	1°005	10°97	0°784	16°52	1°005	10°97	42
19	0°114	19°98	0°147	13°26	0°468	18°87	0°600	12°52	0°789	16°47	1°012	10°93	0°789	16°47	1°012	10°93	0°789	16°47	1°012	10°93	0°789	16°47	1°012	10°93	41
20	0°120	19°97	0°155	13°26	0°473	18°84	0°607	12°50	0°794	16°42	1°018	10°90	0°794	16°42	1°018	10°90	0°794	16°42	1°018	10°90	0°794	16°42	1°018	10°90	40
21	0°127	19°97	0°162	13°25	0°479	18°81	0°614	12°48	0°799	16°37	1°025	10°87	0°799	16°37	1°025	10°87	0°799	16°37	1°025	10°87	0°799	16°37	1°025	10°87	39
22	0°133	19°96	0°170	13°24	0°485	18°78	0°622	12°46	0°804	16°32	1°031	10°83	0°804	16°32	1°031	10°83	0°804	16°32	1°031	10°83	0°804	16°32	1°031	10°83	38
23	0°139	19°95	0°178	13°24	0°490	18°75	0°629	12°44	0°809	16°27	1°037	10°80	0°809	16°27	1°037	10°80	0°809	16°27	1°037	10°80	0°809	16°27	1°037	10°80	37
24	0°145	19°94	0°185	13°23	0°496	18°72	0°636	12°42	0°814	16°22	1°043	10°76	0°814	16°22	1°043	10°76	0°814	16°22	1°043	10°76	0°814	16°22	1°043	10°76	36
25	0°151	19°93	0°193	13°23	0°502	18°69	0°643	12°40	0°818	16°17	1°050	10°73	0°818	16°17	1°050	10°73	0°818	16°17	1°050	10°73	0°818	16°17	1°050	10°73	35
26	0°157	19°92	0°201	13°22	0°507	18°66	0°651	12°38	0°823	16°12	1°056	10°70	0°823	16°12	1°056	10°70	0°823	16°12	1°056	10°70	0°823	16°12	1°056	10°70	34
27	0°163	19°91	0°209	13°21	0°513	18°62	0°658	12°36	0°828	16°07	1°062	10°66	0°828	16°07	1°062	10°66	0°828	16°07	1°062	10°66	0°828	16°07	1°062	10°66	33
28	0°169	19°90	0°216	13°21	0°518	18°59	0°665	12°34	0°833	16°01	1°068	10°63	0°833	16°01	1°068	10°63	0°833	16°01	1°068	10°63	0°833	16°01	1°068	10°63	32
29	0°175	19°89	0°224	13°20	0°524	18°56	0°672	12°32	0°838	15°96	1°074	10°59	0°838	15°96	1°074	10°59	0°838	15°96	1°074	10°59	0°838	15°96	1°074	10°59	31
30	0°181	19°88	0°232	13°19	0°530	18°52	0°679	12°29	0°843	15°91	1°081	10°56	0°679	12°29	0°843	15°91	0°843	15°91	1°081	10°56	0°843	15°91	1°081	10°56	30
31	0°187	19°87	0°239	13°18	0°535	18°49	0°686	12°27	0°847	15°85	1°087	10°52	0°686	12°27	0°847	15°85	0°847	15°85	1°087	10°52	0°847	15°85	1°087	10°52	29
32	0°193	19°86	0°247	13°18	0°541	18°46	0°694	12°25	0°852	15°80	1°093	10°48	0°694	12°25	0°852	15°80	0°852	15°80	1°093	10°48	0°852	15°80	1°093	10°48	28
33	0°199	19°84	0°255	13°17	0°546	18°42	0°701	12°23	0°857	15°75	1°099	10°45	0°701	12°23	0°857	15°75	0°857	15°75	1°099	10°45	0°857	15°75	1°099	10°45	27
34	0°204	19°83	0°262	13°16	0°552	18°39	0°708	12°20	0°862	15°69	1°105	10°41	0°708	12°20	0°862	15°69	0°862	15°69	1°105	10°41	0°862	15°69	1°105	10°41	26
35	0°210	19°82	0°270	13°15	0°557	18°35	0°715	12°18	0°866	15°64	1°111	10°38	0°715	12°18	0°866	15°64	0°866	15°64	1°111	10°38	0°866	15°64	1°111	10°38	25
36	0°216	19°80	0°278	13°14	0°563	18°32	0°722	12°16	0°871	15°58	1°117	10°34	0°722	12°16	0°871	15°58	0°871	15°58	1°117	10°34	0°871	15°58	1°117	10°34	24
37	0°222	19°79	0°285	13°13	0°568	18°28	0°729	12°13	0°876	15°53	1°123	10°30	0°729	12°13	0°876	15°53	0°876	15°53	1°123	10°30	0°876	15°53	1°123	10°30	23
38	0°228	19°78	0°293	13°12	0°574	18°25	0°736	12°11	0°880	15°47	1°129	10°27	0°736	12°11	0°880	15°47	0°880	15°47	1°129	10°27	0°880	15°47	1°129	10°27	22
39	0°234	19°76	0°301	13°11	0°579	18°21	0°743	12°08	0°885	15°42	1°135	10°23	0°743	12°08	0°885	15°42	0°885	15°42	1°135	10°23	0°885	15°42	1°135	10°23	21
40	0°240	19°75	0°308	13°10	0°585	18°17	0°750	12°06	0°890	15°36	1°141	10°19	0°750	12°06	0°890	15°36	0°890	15°36	1°141	10°19	0°890	15°36	1°141	10°19	20
41	0°246	19°73	0°316	13°09	0°590	18°13	0°757	12°03	0°894	15°30	1°147	10°16	0°590	12°03	0°894	15°30	0°894	15°30	1°147	10°16	0°894	15°30	1°147	10°16	19
42	0°252	19°71	0°323	13°08	0°596	18°10	0°764	12°01	0°899	15°25	1°153	10°12	0°596	12°01	0°899	15°25	0°899	15°25	1°153	10°12	0°899	15°25	1°153	10°12	18
43	0°258	19°70	0°331	13°07	0°6																				



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°979	14°18	1°255	9°41	1°199	10°02	1°537	6°65	1°337	5°19	1°715	3°44	60
1	0°983	14°12	1°261	9°37	1°202	9°95	1°541	6°60	1°339	5°10	1°717	3°39	59
2	0°987	14°05	1°266	9°33	1°205	9°87	1°545	6°55	1°340	5°02	1°719	3°33	58
3	0°991	13°99	1°272	9°28	1°208	9°80	1°549	6°50	1°342	4°93	1°721	3°27	57
4	0°996	13°93	1°277	9°24	1°211	9°72	1°553	6°45	1°343	4°85	1°723	3°22	56
5	1°000	13°86	1°282	9°20	1°214	9°64	1°556	6°40	1°344	4°76	1°724	3°16	55
6	1°004	13°80	1°288	9°16	1°216	9°57	1°560	6°35	1°346	4°68	1°726	3°11	54
7	1°008	13°74	1°293	9°12	1°219	9°49	1°565	6°30	1°347	4°59	1°728	3°05	53
8	1°012	13°67	1°298	9°07	1°222	9°41	1°567	6°25	1°349	4°51	1°730	2°99	52
9	1°016	13°61	1°304	9°03	1°225	9°34	1°571	6°19	1°350	4°42	1°731	2°94	51
10	1°020	13°55	1°309	8°99	1°228	9°26	1°575	6°14	1°351	4°34	1°733	2°88	50
11	1°025	13°48	1°314	8°95	1°231	9°18	1°578	6°09	1°353	4°25	1°735	2°82	49
12	1°029	13°42	1°319	8°90	1°233	9°10	1°582	6°04	1°354	4°17	1°736	2°77	48
13	1°033	13°35	1°324	8°86	1°236	9°02	1°585	5°99	1°355	4°08	1°738	2°71	47
14	1°037	13°29	1°330	8°82	1°239	8°95	1°589	5°94	1°356	4°00	1°740	2°65	46
15	1°041	13°22	1°335	8°77	1°241	8°87	1°592	5°88	1°358	3°91	1°741	2°59	45
16	1°045	13°15	1°340	8°73	1°244	8°79	1°596	5°83	1°359	3°82	1°743	2°54	44
17	1°049	13°09	1°345	8°69	1°247	8°71	1°599	5°78	1°360	3°74	1°744	2°48	43
18	1°052	13°02	1°350	8°64	1°249	8°63	1°602	5°73	1°361	3°65	1°746	2°42	42
19	1°056	12°95	1°355	8°60	1°252	8°55	1°606	5°68	1°362	3°57	1°747	2°37	41
20	1°060	12°89	1°360	8°55	1°254	8°47	1°609	5°62	1°363	3°48	1°748	2°31	40
21	1°064	12°82	1°365	8°51	1°257	8°39	1°612	5°57	1°364	3°39	1°750	2°25	39
22	1°068	12°75	1°370	8°46	1°260	8°31	1°615	5°52	1°365	3°31	1°751	2°19	38
23	1°072	12°69	1°375	8°42	1°262	8°23	1°619	5°46	1°366	3°22	1°752	2°14	37
24	1°076	12°62	1°380	8°37	1°264	8°15	1°622	5°41	1°367	3°14	1°753	2°08	36
25	1°079	12°55	1°384	8°33	1°267	8°07	1°625	5°36	1°368	3°05	1°755	2°02	35
26	1°083	12°48	1°389	8°28	1°269	7°99	1°628	5°30	1°369	2°96	1°756	1°97	34
27	1°087	12°41	1°394	8°24	1°272	7°91	1°631	5°25	1°370	2°88	1°757	1°91	33
28	1°091	12°34	1°399	8°19	1°274	7°83	1°634	5°20	1°371	2°79	1°758	1°85	32
29	1°094	12°27	1°404	8°15	1°276	7°75	1°637	5°15	1°371	2°70	1°759	1°79	31
30	1°098	12°21	1°408	8°10	1°279	7°67	1°640	5°09	1°372	2°62	1°760	1°74	30
31	1°102	12°14	1°413	8°05	1°281	7°59	1°643	5°04	1°373	2°53	1°761	1°68	29
32	1°105	12°07	1°418	8°01	1°283	7°51	1°646	4°98	1°374	2°44	1°762	1°62	28
33	1°109	12°00	1°422	7°96	1°286	7°43	1°649	4°93	1°375	2°36	1°763	1°56	27
34	1°113	11°93	1°427	7°91	1°288	7°35	1°652	4°88	1°375	2°27	1°764	1°50	26
35	1°116	11°86	1°432	7°87	1°290	7°27	1°655	4°82	1°376	2°18	1°765	1°45	25
36	1°120	11°78	1°436	7°82	1°292	7°18	1°657	4°77	1°377	2°09	1°766	1°39	24
37	1°123	11°71	1°441	7°77	1°294	7°10	1°660	4°71	1°377	2°01	1°766	1°33	23
38	1°127	11°64	1°445	7°73	1°296	7°02	1°663	4°66	1°378	1°92	1°767	1°27	22
39	1°130	11°57	1°450	7°68	1°299	6°94	1°666	4°60	1°378	1°83	1°768	1°22	21
40	1°134	11°50	1°454	7°63	1°301	6°86	1°668	4°55	1°379	1°75	1°769	1°16	20
41	1°137	11°43	1°459	7°58	1°303	6°77	1°671	4°50	1°379	1°66	1°769	1°10	19
42	1°141	11°36	1°463	7°54	1°305	6°69	1°673	4°44	1°380	1°57	1°770	1°04	18
43	1°144	11°28	1°467	7°49	1°307	6°61	1°676	4°39	1°380	1°48	1°770	0°98	17
44	1°147	11°21	1°472	7°44	1°309	6°53	1°679	4°33	1°381	1°40	1°771	0°93	16
45	1°151	11°14	1°476	7°39	1°311	6°44	1°681	4°28	1°381	1°31	1°771	0°87	15
46	1°154	11°07	1°480	7°34	1°313	6°36	1°684	4°22	1°382	1°22	1°772	0°81	14
47	1°158	10°99	1°485	7°30	1°314	6°28	1°686	4°17	1°382	1°14	1°772	0°75	13
48	1°161	10°92	1°489	7°25	1°316	6°19	1°688	4°11	1°382	1°05	1°773	0°69	12
49	1°164	10°85	1°493	7°20	1°318	6°11	1°691	4°06	1°383	0°96	1°773	0°64	11
50	1°167	10°77	1°497	7°15	1°320	6°03	1°693	4°00	1°383	0°87	1°774	0°58	10
51	1°171	10°70	1°501	7°10	1°322	5°94	1°695	3°95	1°383	0°79	1°774	0°52	9
52	1°174	10°62	1°506	7°05	1°324	5°86	1°698	3°89	1°383	0°70	1°774	0°46	8
53	1°177	10°55	1°510	7°00	1°325	5°78	1°700	3°83	1°383	0°61	1°774	0°40	7
54	1°180	10°48	1°514	6°95	1°327	5°69	1°702	3°78	1°384	0°52	1°775	0°35	6
55	1°183	10°40	1°518	6°90	1°329	5°61	1°704	3°72	1°384	0°44	1°775	0°29	5
56	1°186	10°33	1°522	6°85	1°330	5°53	1°707	3°67	1°384	0°35	1°775	0°23	4
57	1°190	10°25	1°526	6°80	1°332	5°44	1°709	3°61	1°384	0°26	1°775	0°17	3
58	1°193	10°18	1°530	6°75	1°334	5°36	1°711	3°55	1°384	0°17	1°775	0°11	2
59	1°196	10°10	1°534	6°70	1°335	5°27	1°713	3°50	1°384	0°09	1°775	0°06	1
60	1°199	10°02	1°537	6°65	1°337	5°19	1°715	3°44	1°384	0°00	1°775	0°00	0

i	I
4°5	3°12
4°6	3°19
4°7	3°26
4°8	3°33
4°9	3°40
5°0	3°47
5°1	3°54
5°2	3°61
5°3	3°68
5°4	3°75
5°5	3°82
5°6	3°89
5°7	3°96
5°8	4°03
5°9	4°10
6°0	4°17
6°1	4°24
6°2	4°31
6°3	4°37
6°4	4°44
6°5	4°51
6°6	4°58
6°7	4°65
6°8	4°72
6°9	4°79
7°0	4°86
7°1	4°93
7°2	5°00
7°3	5°07
7°4	5°14
7°5	5°21
7°6	5°28
7°7	5°35
7°8	5°42
7°9	5°49
8°0	5°56
8°1	5°62
8°2	5°69
8°3	5°76
8°4	5°83
8°5	5°90
8°6	5°97
8°7	6°04
8°8	6°11
8°9	6°18
9°0	6°25



# STAR-CORRECTION TABLES.

47°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.07
0.2	0.13
0.3	0.20
0.4	0.27
0.5	0.34
0.6	0.41
0.7	0.48
0.8	0.54
0.9	0.61
1.0	0.68
1.1	0.75
1.2	0.82
1.3	0.88
1.4	0.95
1.5	1.02
1.6	1.09
1.7	1.16
1.8	1.23
1.9	1.29
2.0	1.36
2.1	1.43
2.2	1.50
2.3	1.57
2.4	1.64
2.5	1.70
2.6	1.77
2.7	1.84
2.8	1.91
2.9	1.98
3.0	2.04
3.1	2.11
3.2	2.18
3.3	2.25
3.4	2.32
3.5	2.39
3.6	2.45
3.7	2.52
3.8	2.59
3.9	2.66
4.0	2.73
4.1	2.79
4.2	2.86
4.3	2.93
4.4	3.00
4.5	3.07

	O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.		
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	13.53	0.371	19.37	0.468	13.07	0.717	17.36	0.904	11.72	60
1	0.006	20.05	0.008	13.53	0.377	19.34	0.476	13.05	0.722	17.32	0.911	11.69	59
2	0.012	20.05	0.016	13.53	0.383	19.32	0.483	13.04	0.727	17.28	0.918	11.66	58
3	0.019	20.05	0.024	13.53	0.389	19.30	0.491	13.02	0.733	17.23	0.924	11.63	57
4	0.025	20.05	0.031	13.53	0.395	19.27	0.498	13.00	0.738	17.19	0.931	11.60	56
5	0.031	20.05	0.039	13.53	0.401	19.25	0.506	12.99	0.744	17.14	0.938	11.57	55
6	0.037	20.04	0.047	13.52	0.407	19.22	0.513	12.97	0.749	17.10	0.945	11.53	54
7	0.044	20.04	0.055	13.52	0.413	19.20	0.521	12.95	0.754	17.05	0.951	11.50	53
8	0.050	20.04	0.063	13.52	0.419	19.17	0.529	12.94	0.760	17.00	0.958	11.47	52
9	0.056	20.04	0.071	13.52	0.425	19.15	0.536	12.92	0.765	16.96	0.965	11.44	51
10	0.062	20.03	0.079	13.52	0.431	19.12	0.544	12.90	0.770	16.91	0.971	11.41	50
11	0.069	20.03	0.087	13.51	0.437	19.10	0.551	12.88	0.775	16.86	0.978	11.38	49
12	0.075	20.02	0.094	13.51	0.443	19.07	0.559	12.87	0.781	16.82	0.985	11.35	48
13	0.081	20.02	0.102	13.51	0.449	19.04	0.566	12.85	0.786	16.77	0.991	11.31	47
14	0.087	20.01	0.110	13.50	0.455	19.01	0.574	12.83	0.791	16.72	0.998	11.28	46
15	0.094	20.01	0.118	13.50	0.461	18.99	0.581	12.81	0.796	16.67	1.005	11.25	45
16	0.100	20.00	0.126	13.50	0.467	18.96	0.589	12.79	0.801	16.62	1.011	11.22	44
17	0.106	20.00	0.134	13.49	0.472	18.93	0.596	12.77	0.807	16.57	1.018	11.18	43
18	0.112	19.99	0.142	13.49	0.478	18.90	0.603	12.75	0.812	16.52	1.024	11.15	42
19	0.119	19.98	0.150	13.48	0.484	18.87	0.611	12.73	0.817	16.47	1.031	11.12	41
20	0.125	19.97	0.157	13.48	0.490	18.84	0.618	12.71	0.822	16.42	1.037	11.08	40
21	0.131	19.97	0.165	13.47	0.496	18.81	0.626	12.69	0.827	16.37	1.044	11.05	39
22	0.137	19.96	0.173	13.47	0.502	18.78	0.633	12.67	0.832	16.32	1.050	11.01	38
23	0.143	19.95	0.181	13.46	0.508	18.75	0.641	12.65	0.837	16.27	1.056	10.98	37
24	0.150	19.94	0.189	13.45	0.514	18.72	0.648	12.63	0.842	16.22	1.063	10.94	36
25	0.156	19.93	0.197	13.45	0.519	18.69	0.655	12.61	0.848	16.17	1.069	10.91	35
26	0.162	19.92	0.205	13.44	0.525	18.66	0.663	12.59	0.853	16.12	1.076	10.87	34
27	0.168	19.91	0.212	13.43	0.531	18.62	0.670	12.57	0.858	16.07	1.082	10.84	33
28	0.175	19.90	0.220	13.43	0.537	18.59	0.677	12.54	0.863	16.01	1.088	10.80	32
29	0.181	19.89	0.228	13.42	0.543	18.56	0.685	12.52	0.868	15.96	1.094	10.77	31
30	0.187	19.88	0.236	13.41	0.548	18.52	0.692	12.50	0.873	15.91	1.101	10.73	30
31	0.193	19.87	0.244	13.40	0.554	18.49	0.699	12.48	0.878	15.85	1.107	10.70	29
32	0.199	19.86	0.252	13.40	0.560	18.46	0.706	12.45	0.882	15.80	1.113	10.66	28
33	0.206	19.84	0.259	13.39	0.566	18.42	0.714	12.43	0.887	15.75	1.119	10.62	27
34	0.212	19.83	0.267	13.38	0.571	18.39	0.721	12.41	0.892	15.69	1.126	10.59	26
35	0.218	19.82	0.275	13.37	0.577	18.35	0.728	12.38	0.897	15.64	1.132	10.55	25
36	0.224	19.80	0.283	13.36	0.583	18.32	0.735	12.36	0.902	15.58	1.138	10.51	24
37	0.230	19.79	0.291	13.35	0.589	18.28	0.743	12.33	0.907	15.53	1.144	10.48	23
38	0.236	19.78	0.298	13.34	0.594	18.25	0.750	12.31	0.912	15.47	1.150	10.44	22
39	0.243	19.76	0.306	13.33	0.600	18.21	0.757	12.29	0.917	15.42	1.156	10.40	21
40	0.249	19.75	0.314	13.32	0.606	18.17	0.764	12.26	0.921	15.36	1.162	10.36	20
41	0.255	19.73	0.322	13.31	0.611	18.13	0.771	12.24	0.926	15.30	1.168	10.32	19
42	0.261	19.71	0.329	13.30	0.617	18.10	0.778	12.21	0.931	15.25	1.174	10.29	18
43	0.267	19.70	0.337	13.29	0.623	18.06	0.785	12.18	0.936	15.19	1.180	10.25	17
44	0.273	19.68	0.345	13.28	0.628	18.02	0.793	12.16	0.940	15.13	1.186	10.21	16
45	0.280	19.66	0.353	13.27	0.634	17.98	0.800	12.13	0.945	15.07	1.192	10.17	15
46	0.286	19.65	0.360	13.26	0.639	17.94	0.807	12.11	0.950	15.02	1.198	10.13	14
47	0.292	19.63	0.368	13.24	0.645	17.90	0.814	12.08	0.954	14.96	1.204	10.09	13
48	0.298	19.61	0.376	13.23	0.651	17.87	0.821	12.05	0.959	14.90	1.210	10.05	12
49	0.304	19.59	0.384	13.22	0.656	17.83	0.828	12.03	0.964	14.84	1.216	10.01	11
50	0.310	19.58	0.391	13.21	0.662	17.78	0.835	12.00	0.968	14.78	1.222	9.97	10
51	0.316	19.56	0.399	13.19	0.667	17.74	0.842	11.97	0.973	14.72	1.227	9.93	9
52	0.322	19.54	0.407	13.18	0.673	17.70	0.849	11.94	0.978	14.66	1.233	9.89	8
53	0.328	19.52	0.414	13.17	0.678	17.66	0.856	11.92	0.982	14.60	1.239	9.85	7
54	0.334	19.50	0.422	13.15	0.684	17.62	0.863	11.89	0.987	14.54	1.245	9.81	6
55	0.341	19.48	0.430	13.14	0.689	17.58	0.870	11.86	0.991	14.48	1.250	9.77	5
56	0.347	19.45	0.437	13.13	0.695	17.54	0.877	11.83	0.996	14.42	1.256	9.73	4
57	0.353	19.43	0.445	13.11	0.700	17.49	0.883	11.80	1.000	14.36	1.262	9.69	3
58	0.359	19.41	0.453	13.10	0.706	17.45	0.890	11.77	1.005	14.30	1.267	9.65	2
59	0.365	19.39	0.460	13.08	0.711	17.41	0.897	11.75	1.009	14.24	1.273	9.61	1
60	0.371	19.37	0.468	13.07	0.717	17.36	0.904	11.72	1.014	14.18	1.279	9.57	0
	XI.	XXIII.	X.	XXII.	IX.	XXI.							



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°014	14°18	1°279	9°57	1°241	10°02	1°566	6°76	1°385	5°19	1°747	3°50	60
1	1°018	14°12	1°284	9°52	1°244	9°95	1°570	6°71	1°386	5°10	1°749	3°44	59
2	1°022	14°05	1°290	9°48	1°248	9°87	1°574	6°66	1°388	5°02	1°751	3°39	58
3	1°027	13°99	1°295	9°44	1°251	9°80	1°578	6°61	1°389	4°93	1°753	3°33	57
4	1°031	13°93	1°301	9°40	1°254	9°72	1°582	6°56	1°391	4°85	1°755	3°27	56
5	1°035 <sup>37</sup>	13°86	1°306 <sup>25</sup>	9°35 <sup>15</sup>	1°257 <sup>45</sup>	9°64	1°585 <sup>30</sup>	6°51 <sup>10</sup>	1°392 <sup>49</sup>	4°76	1°756 <sup>34</sup>	3°21 <sup>5</sup>	55
6	1°040	13°80	1°312	9°31	1°260	9°57	1°589	6°45	1°394	4°68	1°758	3°16	54
7	1°044	13°74	1°317	9°27	1°263	9°49	1°593	6°40	1°395	4°59	1°760	3°10	53
8	1°048	13°67	1°322	9°23	1°266	9°41	1°597	6°35	1°397	4°51	1°762	3°04	52
9	1°053	13°61	1°328	9°18	1°269	9°34	1°600	6°30	1°398	4°42	1°764	2°98	51
10	1°057 <sup>37</sup>	13°55	1°333 <sup>25</sup>	9°14 <sup>15</sup>	1°271 <sup>45</sup>	9°26	1°604 <sup>31</sup>	6°25 <sup>10</sup>	1°399 <sup>50</sup>	4°34	1°765 <sup>34</sup>	2°93 <sup>5</sup>	50
11	1°061	13°48	1°338	9°10	1°274	9°18	1°608	6°19	1°401	4°25	1°767	2°87	49
12	1°065	13°42	1°344	9°05	1°277	9°10	1°611	6°14	1°402	4°17	1°769	2°81	48
13	1°069	13°35	1°349	9°01	1°280	9°02	1°615	6°09	1°403	4°08	1°770	2°75	47
14	1°074	13°29	1°354	8°96	1°283	8°95	1°618	6°04	1°405	4°00	1°772	2°70	46
15	1°078 <sup>38</sup>	13°22	1°359 <sup>26</sup>	8°92 <sup>14</sup>	1°286 <sup>46</sup>	8°87	1°622 <sup>31</sup>	5°98 <sup>10</sup>	1°406 <sup>50</sup>	3°91	1°774	2°64	45
16	1°082	13°15	1°365	8°87	1°288	8°79	1°625	5°93	1°407	3°82	1°775	2°58	44
17	1°086	13°09	1°370	8°83	1°291	8°71	1°629	5°88	1°408	3°74	1°777	2°52	43
18	1°090	13°02	1°375	8°79	1°294	8°63	1°632	5°82	1°409	3°65	1°778	2°46	42
19	1°094	12°95	1°380	8°74	1°296	8°55	1°635	5°77	1°410	3°57	1°779	2°41	41
20	1°098 <sup>39</sup>	12°89	1°385 <sup>26</sup>	8°70 <sup>14</sup>	1°299 <sup>46</sup>	8°47	1°639 <sup>31</sup>	5°72 <sup>9</sup>	1°412 <sup>50</sup>	3°48	1°781	2°35	40
21	1°102	12°82	1°390	8°65	1°302	8°39	1°642	5°66	1°413	3°39	1°782	2°29	39
22	1°106	12°75	1°395	8°60	1°304	8°31	1°645	5°61	1°414	3°31	1°783	2°23	38
23	1°110	12°69	1°400	8°56	1°307	8°23	1°649	5°56	1°415	3°22	1°785	2°17	37
24	1°114	12°62	1°405	8°51	1°309	8°15	1°652	5°50	1°416	3°14	1°786	2°12	36
25	1°118 <sup>40</sup>	12°55	1°410 <sup>27</sup>	8°47 <sup>14</sup>	1°312 <sup>47</sup>	8°07	1°655 <sup>32</sup>	5°45 <sup>9</sup>	1°417 <sup>50</sup>	3°05	1°787	2°06	35
26	1°122	12°48	1°415	8°42	1°315	7°99	1°658	5°39	1°418	2°96	1°788	2°00	34
27	1°126	12°41	1°420	8°38	1°317	7°91	1°661	5°34	1°419	2°88	1°790	1°94	33
28	1°130	12°34	1°425	8°33	1°319	7°83	1°665	5°29	1°419	2°79	1°791	1°88	32
29	1°133	12°27	1°430	8°28	1°322	7°75	1°668	5°23	1°420	2°70	1°792	1°82	31
30	1°137 <sup>40</sup>	12°21	1°435 <sup>27</sup>	8°23 <sup>13</sup>	1°324 <sup>47</sup>	7°67	1°671 <sup>32</sup>	5°18 <sup>8</sup>	1°421 <sup>51</sup>	2°62	1°793	1°76	30
31	1°141	12°14	1°439	8°19	1°327	7°59	1°674	5°12	1°422	2°53	1°794	1°71	29
32	1°145	12°07	1°444	8°14	1°329	7°51	1°677	5°07	1°423	2°44	1°795	1°65	28
33	1°149	12°00	1°449	8°09	1°331	7°43	1°680	5°01	1°423	2°36	1°796	1°59	27
34	1°152	11°93	1°454	8°05	1°334	7°35	1°682	4°96	1°424	2°27	1°797	1°53	26
35	1°156 <sup>41</sup>	11°86	1°458 <sup>28</sup>	8°00 <sup>13</sup>	1°336 <sup>47</sup>	7°27	1°685 <sup>32</sup>	4°90 <sup>8</sup>	1°425 <sup>51</sup>	2°18	1°798	1°47	25
36	1°160	11°78	1°463	7°95	1°338	7°18	1°688	4°85	1°426	2°09	1°798	1°41	24
37	1°163	11°71	1°468	7°90	1°340	7°10	1°691	4°79	1°426	2°01	1°799	1°35	23
38	1°167	11°64	1°472	7°86	1°343	7°02	1°694	4°74	1°427	1°92	1°800	1°30	22
39	1°171	11°57	1°477	7°81	1°345	6°94	1°697	4°68	1°427	1°83	1°801	1°24	21
40	1°174 <sup>42</sup>	11°50	1°481 <sup>28</sup>	7°76 <sup>12</sup>	1°347 <sup>48</sup>	6°86	1°699 <sup>32</sup>	4°63 <sup>7</sup>	1°428 <sup>51</sup>	1°75	1°801	1°18	20
41	1°178	11°43	1°486	7°71	1°349	6°77	1°702	4°57	1°428	1°66	1°802	1°12	19
42	1°181	11°36	1°490	7°66	1°351	6°69	1°705	4°51	1°429	1°57	1°803	1°06	18
43	1°185	11°28	1°495	7°61	1°353	6°61	1°707	4°46	1°429	1°48	1°803	1°00	17
44	1°188	11°21	1°499	7°56	1°355	6°53	1°710	4°40	1°430	1°40	1°804	0°94	16
45	1°192 <sup>42</sup>	11°14	1°503 <sup>29</sup>	7°52 <sup>12</sup>	1°357 <sup>48</sup>	6°44	1°712 <sup>33</sup>	4°35 <sup>7</sup>	1°430 <sup>51</sup>	1°31	1°804	0°88	15
46	1°195	11°07	1°508	7°47	1°359	6°36	1°715	4°29	1°431	1°22	1°805	0°82	14
47	1°199	10°99	1°512	7°42	1°361	6°28	1°717	4°24	1°431	1°14	1°805	0°77	13
48	1°202	10°92	1°517	7°37	1°363	6°19	1°720	4°18	1°431	1°05	1°806	0°71	12
49	1°206	10°85	1°521	7°32	1°365	6°11	1°722	4°12	1°432	0°96	1°806	0°65	11
50	1°209 <sup>43</sup>	10°77	1°525 <sup>29</sup>	7°27 <sup>12</sup>	1°367 <sup>49</sup>	6°03	1°725 <sup>33</sup>	4°07 <sup>7</sup>	1°432 <sup>51</sup>	0°87	1°807	0°59	10
51	1°212	10°70	1°529	7°22	1°369	5°94	1°727	4°01	1°432	0°79	1°807	0°53	9
52	1°216	10°62	1°533	7°17	1°371	5°86	1°729	3°95	1°432	0°70	1°807	0°47	8
53	1°219	10°55	1°538	7°12	1°373	5°78	1°732	3°90	1°433	0°61	1°807	0°41	7
54	1°222	10°48	1°542	7°07	1°374	5°69	1°734	3°84	1°433	0°52	1°808	0°35	6
55	1°225 <sup>44</sup>	10°40	1°546 <sup>29</sup>	7°02 <sup>11</sup>	1°376 <sup>49</sup>	5°61	1°736 <sup>33</sup>	3°78 <sup>6</sup>	1°433 <sup>51</sup>	0°44	1°808	0°29	5
56	1°229	10°33	1°550	6°97	1°378	5°53	1°738	3°73	1°433	0°35	1°808	0°23	4
57	1°232	10°25	1°554	6°92	1°380	5°44	1°740	3°67	1°433	0°26	1°808	0°18	3
58	1°235	10°18	1°558	6°87	1°381	5°36	1°742	3°61	1°433	0°17	1°808	0°12	2
59	1°238	10°10	1°562	6°81	1°383	5°27	1°745	3°56	1°433	0°09	1°808	0°06	1
60	1°241 <sup>44</sup>	10°02	1°566 <sup>30</sup>	6°76 <sup>11</sup>	1°385 <sup>49</sup>	5°19	1°747	3°50	1°433 <sup>51</sup>	0°00	1°808	0°00	0

i	I
4°5	3°07
4°6	3°14
4°7	3°20
4°8	3°27
4°9	3°34
5°0	3°41
5°1	3°48
5°2	3°54
5°3	3°61
5°4	3°68
5°5	3°75
5°6	3°82
5°7	3°89
5°8	3°95
5°9	4°02
6°0	4°09
6°1	4°16
6°2	4°23
6°3	4°29
6°4	4°36
6°5	4°43
6°6	4°50
6°7	4°57
6°8	4°64
6°9	4°70
7°0	4°77
7°1	4°84
7°2	4°91
7°3	4°98
7°4	5°05
7°5	5°11
7°6	5°18
7°7	5°25
7°8	5°32
7°9	5°39
8°0	5°45
8°1	5°52
8°2	5°59
8°3	5°66
8°4	5°73
8°5	5°80
8°6	5°86
8°7	5°93
8°8	6°00
8°9	6°07
9°0	6°14



## 48°

		O. XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	0°000	20°05	0°000	13°75	0°384	19°37	0°477	13°28	0°742	17°36	0°921	11°90	60										
1	0°006	20°05	0°008	13°75	0°390	19°34	0°485	13°26	0°748	17°32	0°928	11°87	59										
2	0°013	20°05	0°016	13°75	0°397	19°32	0°492	13°25	0°753	17°28	0°935	11°84	58										
3	0°019	20°05	0°024	13°75	0°403	19°30	0°500	13°23	0°759	17°23	0°942	11°81	57										
4	0°026	20°05	0°032	13°74	0°409	19°27	0°508	13°21	0°765	17°19	0°949	11°78	56										
5	0°032	20°05	0°040	13°74	0°415	19°25	0°516	13°20	0°770	17°14	0°956	11°75	55										
6	0°039	20°04	0°048	13°74	0°422	19°22	0°523	13°18	0°776	17°10	0°963	11°72	54										
7	0°045	20°04	0°056	13°74	0°428	19°20	0°531	13°16	0°781	17°05	0°970	11°69	53										
8	0°052	20°04	0°064	13°74	0°434	19°17	0°539	13°15	0°787	17°00	0°977	11°66	52										
9	0°058	20°04	0°072	13°74	0°440	19°15	0°546	13°13	0°792	16°96	0°983	11°63	51										
10	0°065	20°03	0°080	13°73	0°446	19°12	0°554	13°11	0°798	16°91	0°990	11°59	50										
11	0°071	20°03	0°088	13°73	0°452	19°10	0°562	13°09	0°803	16°86	0°997	11°56	49										
12	0°078	20°02	0°096	13°73	0°459	19°07	0°569	13°07	0°808	16°82	1°004	11°53	48										
13	0°084	20°02	0°104	13°72	0°465	19°04	0°577	13°06	0°814	16°77	1°010	11°50	47										
14	0°090	20°01	0°112	13°72	0°471	19°01	0°585	13°04	0°819	16°72	1°017	11°46	46										
15	0°097	20°01	0°120	13°72	0°477	18°99	0°592	13°02	0°825	16°67	1°024	11°43	45										
16	0°103	20°00	0°128	13°71	0°483	18°96	0°600	13°00	0°830	16°62	1°031	11°40	44										
17	0°110	20°00	0°136	13°71	0°489	18°93	0°608	12°98	0°835	16°57	1°037	11°36	43										
18	0°116	19°99	0°144	13°70	0°495	18°90	0°615	12°96	0°841	16°52	1°044	11°33	42										
19	0°123	19°98	0°152	13°70	0°502	18°87	0°623	12°94	0°846	16°47	1°050	11°29	41										
20	0°129	19°97	0°160	13°69	0°508	18°84	0°630	12°92	0°851	16°42	1°057	11°26	40										
21	0°136	19°97	0°169	13°69	0°514	18°81	0°638	12°90	0°857	16°37	1°064	11°23	39										
22	0°142	19°96	0°177	13°68	0°520	18°78	0°645	12°88	0°862	16°32	1°070	11°19	38										
23	0°149	19°95	0°185	13°68	0°526	18°75	0°653	12°85	0°867	16°27	1°077	11°16	37										
24	0°155	19°94	0°193	13°67	0°532	18°72	0°660	12°83	0°873	16°22	1°083	11°12	36										
25	0°162	19°93	0°201	13°67	0°538	18°69	0°668	12°81	0°878	16°17	1°090	11°09	35										
26	0°168	19°92	0°209	13°66	0°544	18°66	0°675	12°79	0°883	16°12	1°096	11°05	34										
27	0°174	19°91	0°217	13°65	0°550	18°62	0°683	12°77	0°888	16°07	1°103	11°01	33										
28	0°181	19°90	0°224	13°64	0°556	18°59	0°690	12°75	0°893	16°01	1°109	10°98	32										
29	0°187	19°89	0°232	13°64	0°562	18°56	0°698	12°72	0°898	15°96	1°116	10°94	31										
30	0°194	19°88	0°240	13°63	0°568	18°52	0°705	12°70	0°904	15°91	1°122	10°91	30										
31	0°200	19°87	0°248	13°62	0°574	18°49	0°713	12°68	0°909	15°85	1°128	10°87	29										
32	0°206	19°86	0°256	13°61	0°580	18°46	0°720	12°65	0°914	15°80	1°135	10°83	28										
33	0°213	19°84	0°264	13°60	0°586	18°42	0°727	12°63	0°919	15°75	1°141	10°79	27										
34	0°219	19°83	0°272	13°60	0°592	18°39	0°735	12°61	0°924	15°69	1°147	10°76	26										
35	0°226	19°82	0°280	13°59	0°598	18°35	0°742	12°58	0°929	15°64	1°154	10°72	25										
36	0°232	19°80	0°288	13°58	0°604	18°32	0°750	12°56	0°934	15°58	1°160	10°68	24										
37	0°239	19°79	0°296	13°57	0°610	18°28	0°757	12°53	0°939	15°53	1°166	10°64	23										
38	0°245	19°78	0°304	13°56	0°616	18°25	0°764	12°51	0°944	15°47	1°172	10°61	22										
39	0°251	19°76	0°312	13°55	0°621	18°21	0°772	12°48	0°949	15°42	1°178	10°57	21										
40	0°258	19°75	0°320	13°54	0°627	18°17	0°779	12°46	0°954	15°36	1°185	10°53	20										
41	0°264	19°73	0°328	13°53	0°633	18°13	0°786	12°43	0°959	15°30	1°191	10°49	19										
42	0°270	19°71	0°336	13°52	0°639	18°10	0°793	12°41	0°964	15°25	1°197	10°45	18										
43	0°277	19°70	0°344	13°51	0°645	18°06	0°801	12°38	0°969	15°19	1°203	10°41	17										
44	0°283	19°68	0°352	13°49	0°651	18°02	0°808	12°36	0°974	15°13	1°209	10°37	16										
45	0°290	19°66	0°359	13°48	0°656	17°98	0°815	12°33	0°979	15°07	1°215	10°34	15										
46	0°296	19°65	0°367	13°47	0°662	17°94	0°822	12°30	0°984	15°02	1°221	10°30	14										
47	0°302	19°63	0°375	13°46	0°668	17°90	0°829	12°28	0°988	14°96	1°227	10°26	13										
48	0°309	19°61	0°383	13°45	0°674	17°87	0°837	12°25	0°993	14°90	1°233	10°22	12										
49	0°315	19°59	0°391	13°43	0°680	17°83	0°844	12°22	0°998	14°84	1°239	10°17	11										
50	0°321	19°58	0°399	13°42	0°685	17°78	0°851	12°19	1°003	14°78	1°245	10°13	10										
51	0°328	19°56	0°407	13°41	0°691	17°74	0°858	12°17	1°008	14°72	1°251	10°09	9										
52	0°334	19°54	0°414	13°39	0°697	17°70	0°865	12°14	1°012	14°66	1°257	10°05	8										
53	0°340	19°52	0°422	13°38	0°703	17°66	0°872	12°11	1°017	14°60	1°263	10°01	7										
54	0°346	19°50	0°430	13°37	0°708	17°62	0°879	12°08	1°022	14°54	1°269	9°97	6										
55	0°353	19°48	0°438	13°35	0°714	17°58	0°886	12°05	1°027	14°48	1°274	9°93	5										
56	0°359	19°45	0°446	13°34	0°720	17°54	0°893	12°02	1°031	14°42	1°280	9°89	4										
57	0°365	19°43	0°454	13°32	0°725	17°49	0°900	11°99	1°036	14°36	1°286	9°85	3										
58	0°372	19°41	0°461	13°31	0°731	17°45	0°907	11°96	1°040	14°30	1°292	9°80	2										
59	0°378	19°39	0°469	13°29	0°737	17°41	0°914	11°93	1°045	14°24	1°297	9°76	1										
60	0°384	19°37	0°477	13°28	0°742	17°36	0°921	11°90	1°050	14°18	1°303	9°72	0										
		XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.													



## STAR-CORRECTION TABLES.

48°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°050	14°18	1°303	9°72	1°286	10°02	1°596	6°87	1°434	5°19	1°780	3°56	60
1	1°054	14°12	1°309	9°68	1°289	9°95	1°600	6°82	1°436	5°10	1°782	3°50	59
2	1°059	14°05	1°315	9°63	1°292	9°87	1°604	6°77	1°437	5°02	1°784	3°44	58
3	1°063	13°99	1°320	9°59	1°295	9°80	1°608	6°72	1°439	4°93	1°786	3°38	57
4	1°068	13°93	1°326	9°55	1°298	9°72	1°612	6°66	1°440	4°85	1°788	3°32	56
5	1°072 <sup>38</sup>	13°86	1°331	9°51	1°302	9°64	1°616	6°61	1°442	4°76	1°790	3°27	55
6	1°077	13°80	1°337	9°46	1°305	9°57	1°620	6°56	1°444	4°68	1°792	3°21	54
7	1°081	13°74	1°342	9°42	1°308	9°49	1°623	6°51	1°445	4°59	1°794	3°15	53
8	1°086	13°67	1°348	9°37	1°311	9°41	1°627	6°45	1°446	4°51	1°796	3°09	52
9	1°090	13°61	1°353	9°33	1°314	9°34	1°631	6°40	1°448	4°42	1°798	3°03	51
10	1°094 <sup>39</sup>	13°55	1°359	9°29	1°317	9°26	1°635	6°35	1°449	4°34	1°799	2°97	50
11	1°099	13°48	1°364	9°24	1°320	9°18	1°638	6°29	1°451	4°25	1°801	2°92	49
12	1°103	13°42	1°370	9°20	1°323	9°10	1°642	6°24	1°452	4°17	1°803	2°86	48
13	1°108	13°35	1°375	9°15	1°326	9°02	1°646	6°19	1°453	4°08	1°804	2°80	47
14	1°112	13°29	1°380	9°11	1°329	8°95	1°649	6°13	1°455	4°00	1°806	2°74	46
15	1°116 <sup>40</sup>	13°23	1°386	9°06	1°331	8°87	1°653	6°08	1°456	3°91	1°808	2°68	45
16	1°120	13°15	1°391	9°02	1°334	8°79	1°656	6°03	1°457	3°82	1°809	2°62	44
17	1°124	13°09	1°396	8°97	1°337	8°71	1°660	5°97	1°458	3°74	1°811	2°56	43
18	1°129	13°02	1°401	8°93	1°340	8°63	1°663	5°92	1°460	3°65	1°812	2°50	42
19	1°133	12°95	1°407	8°88	1°343	8°55	1°667	5°86	1°461	3°57	1°814	2°45	41
20	1°137 <sup>41</sup>	12°89	1°412	8°84	1°345	8°47	1°670	5°81	1°462	3°48	1°815	2°39	40
21	1°141	12°82	1°417	8°79	1°348	8°39	1°674	5°75	1°463	3°39	1°816	2°33	39
22	1°145	12°75	1°422	8°74	1°351	8°31	1°677	5°70	1°464	3°31	1°818	2°27	38
23	1°150	12°69	1°427	8°70	1°354	8°23	1°680	5°65	1°465	3°22	1°819	2°21	37
24	1°154 <sup>41</sup>	12°62	1°432	8°65	1°356	8°15	1°684	5°59	1°466	3°14	1°820	2°15	36
25	1°158	12°55	1°437	8°60	1°359	8°07	1°687	5°54	1°467	3°05	1°822	2°09	35
26	1°162	12°48	1°442	8°56	1°361	7°99	1°690	5°48	1°468	2°96	1°823	2°03	34
27	1°166	12°41	1°447	8°51	1°364	7°91	1°693	5°43	1°469	2°88	1°824	1°97	33
28	1°170	12°34	1°452	8°46	1°367	7°83	1°697	5°37	1°470	2°79	1°825	1°91	32
29	1°174	12°27	1°457	8°42	1°369	7°75	1°700	5°32	1°471	2°70	1°826	1°85	31
30	1°178 <sup>42</sup>	12°21	1°462	8°37	1°372	7°67	1°703	5°26	1°472	2°62	1°827	1°79	30
31	1°182	12°14	1°467	8°32	1°374	7°59	1°706	5°20	1°473	2°53	1°828	1°73	29
32	1°186	12°07	1°472	8°27	1°376	7°51	1°709	5°15	1°473	2°44	1°829	1°67	28
33	1°189	12°00	1°477	8°22	1°379	7°43	1°712	5°09	1°474	2°36	1°830	1°61	27
34	1°193 <sup>43</sup>	11°93	1°482	8°18	1°381	7°35	1°715	5°04	1°475	2°27	1°831	1°55	26
35	1°197	11°86	1°486	8°13	1°384	7°27	1°718	4°98	1°476	2°18	1°832	1°50	25
36	1°201	11°78	1°491	8°08	1°386	7°18	1°721	4°93	1°476	2°09	1°833	1°44	24
37	1°205	11°71	1°496	8°03	1°388	7°10	1°723	4°87	1°477	2°01	1°834	1°38	23
38	1°209	11°64	1°500	7°98	1°391	7°02	1°726	4°81	1°478	1°92	1°835	1°32	22
39	1°212 <sup>43</sup>	11°57	1°505	7°93	1°393	6°94	1°729	4°76	1°478	1°83	1°835	1°26	21
40	1°216	11°50	1°510	7°88	1°395	6°85	1°732	4°70	1°479	1°75	1°836	1°20	20
41	1°220	11°43	1°514	7°84	1°397	6°77	1°735	4°64	1°479	1°66	1°837	1°14	19
42	1°223	11°36	1°519	7°79	1°399	6°69	1°737	4°59	1°480	1°57	1°837	1°08	18
43	1°227	11°28	1°523	7°74	1°402	6°61	1°740	4°53	1°480	1°48	1°838	1°02	17
44	1°231 <sup>44</sup>	11°21	1°528	7°69	1°404	6°53	1°743	4°47	1°481	1°40	1°839	0°96	16
45	1°234	11°14	1°532	7°64	1°405	6°44	1°745	4°42	1°481	1°31	1°839	0°90	15
46	1°238	11°07	1°537	7°59	1°408	6°35	1°748	4°36	1°482	1°22	1°840	0°84	14
47	1°242	10°99	1°541	7°54	1°410	6°28	1°750	4°30	1°482	1°14	1°840	0°78	13
48	1°245	10°92	1°546	7°49	1°412	6°19	1°753	4°25	1°482	1°05	1°840	0°72	12
49	1°249	10°85	1°550	7°44	1°414	6°11	1°755	4°19	1°483	0°95	1°841	0°66	11
50	1°252 <sup>45</sup>	10°77	1°554	7°39	1°416	6°03	1°758	4°13	1°483	0°87	1°841	0°60	10
51	1°256	10°70	1°559	7°33	1°418	5°94	1°760	4°08	1°483	0°79	1°842	0°54	9
52	1°259	10°62	1°563	7°28	1°420	5°85	1°763	4°02	1°484	0°70	1°842	0°48	8
53	1°262	10°55	1°567	7°23	1°422	5°78	1°765	3°96	1°484	0°61	1°842	0°42	7
54	1°266	10°48	1°571	7°18	1°423	5°69	1°767	3°90	1°484	0°52	1°842	0°36	6
55	1°269	10°40	1°576	7°13	1°425	5°61	1°769	3°85	1°484	0°44	1°843	0°30	5
56	1°272	10°33	1°580	7°08	1°427	5°53	1°772	3°79	1°484	0°35	1°843	0°24	4
57	1°276	10°25	1°584	7°03	1°429	5°44	1°774	3°73	1°484	0°26	1°843	0°18	3
58	1°279	10°18	1°588	6°98	1°431	5°36	1°776	3°67	1°484	0°17	1°843	0°12	2
59	1°282	10°10	1°592	6°92	1°432	5°27	1°778	3°61	1°484	0°09	1°843	0°06	1
60	1°286 <sup>46</sup>	10°02	1°596	6°87	1°434	5°19	1°780	3°55	1°484	0°00	1°843	0°00	0

i	I
4°5	3°01
4°6	3°08
4°7	3°14
4°8	3°21
4°9	3°28
5°0	3°34
5°1	3°41
5°2	3°48
5°3	3°54
5°4	3°61
5°5	3°68
5°6	3°75
5°7	3°81
5°8	3°88
5°9	3°95
6°0	4°01
6°1	4°08
6°2	4°15
6°3	4°21
6°4	4°28
6°5	4°35
6°6	4°41
6°7	4°48
6°8	4°55
6°9	4°62
7°0	4°68
7°1	4°75
7°2	4°82
7°3	4°88
7°4	4°95
7°5	5°02
7°6	5°08
7°7	5°15
7°8	5°22
7°9	5°28
8°0	5°35
8°1	5°42
8°2	5°49
8°3	5°55
8°4	5°62
8°5	5°69
8°6	5°75
8°7	5°82
8°8	5°89
8°9	5°95
9°0	6°02



STAR-CORRECTION TABLES.

49°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.06
0.2	0.13
0.3	0.20
0.4	0.26
0.5	0.33
0.6	0.39
0.7	0.46
0.8	0.52
0.9	0.59
1.0	0.65
1.1	0.72
1.2	0.79
1.3	0.85
1.4	0.92
1.5	0.98
1.6	1.05
1.7	1.11
1.8	1.18
1.9	1.24
2.0	1.31
2.1	1.38
2.2	1.44
2.3	1.51
2.4	1.57
2.5	1.64
2.6	1.70
2.7	1.77
2.8	1.84
2.9	1.90
3.0	1.97
3.1	2.03
3.2	2.10
3.3	2.16
3.4	2.23
3.5	2.29
3.6	2.36
3.7	2.43
3.8	2.49
3.9	2.56
4.0	2.62
4.1	2.69
4.2	2.75
4.3	2.82
4.4	2.88
4.5	2.95

m	O. XII.				I. XIII.				II. XIV.				mi
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.000	20.05	0.000	13.96	0.398	19.37	0.486	13.48	0.769	17.36	0.940	12.09	60
1	0.007	20.05	0.008	13.96	0.404	19.34	0.494	13.47	0.774	17.32	0.947	12.06	59
2	0.013	20.05	0.016	13.96	0.411	19.32	0.502	13.45	0.780	17.28	0.954	12.03	58
3	0.020	20.05	0.024	13.96	0.417	19.30	0.510	13.44	0.786	17.23	0.961	12.00	57
4	0.027	20.05	0.033	13.96	0.424	19.27	0.518	13.42	0.792	17.19	0.968	11.97	56
5	0.033	20.05	0.041	13.96	0.430	19.25	0.526	13.40	0.798	17.14	0.975	11.93	55
6	0.040	20.04	0.049	13.96	0.437	19.22	0.534	13.39	0.803	17.10	0.982	11.90	54
7	0.047	20.04	0.057	13.95	0.443	19.20	0.542	13.37	0.809	17.05	0.989	11.87	53
8	0.054	20.04	0.065	13.95	0.449	19.17	0.549	13.35	0.815	17.00	0.996	11.84	52
9	0.060	20.04	0.074	13.95	0.456	19.15	0.557	13.33	0.820	16.96	1.003	11.81	51
10	0.067	20.03	0.082	13.95	0.462	19.12	0.565	13.31	0.826	16.91	1.010	11.77	50
11	0.074	20.03	0.090	13.94	0.469	19.10	0.573	13.30	0.832	16.86	1.017	11.74	49
12	0.080	20.02	0.098	13.94	0.475	19.07	0.581	13.28	0.837	16.82	1.024	11.71	48
13	0.087	20.02	0.106	13.94	0.481	19.04	0.589	13.26	0.843	16.77	1.031	11.67	47
14	0.094	20.01	0.115	13.93	0.488	19.01	0.596	13.24	0.849	16.72	1.037	11.64	46
15	0.100	20.01	0.123	13.93	0.494	18.99	0.604	13.22	0.854	16.67	1.044	11.61	45
16	0.107	20.00	0.131	13.93	0.501	18.96	0.612	13.20	0.860	16.62	1.051	11.57	44
17	0.114	20.00	0.139	13.92	0.507	18.93	0.620	13.18	0.865	16.57	1.058	11.54	43
18	0.121	19.99	0.147	13.92	0.513	18.90	0.627	13.16	0.871	16.52	1.065	11.51	42
19	0.127	19.98	0.155	13.91	0.520	18.87	0.635	13.14	0.876	16.47	1.071	11.47	41
20	0.134	19.97	0.164	13.91	0.526	18.84	0.643	13.12	0.882	16.42	1.078	11.44	40
21	0.141	19.97	0.172	13.90	0.532	18.81	0.651	13.10	0.887	16.37	1.085	11.40	39
22	0.147	19.96	0.180	13.90	0.538	18.78	0.658	13.08	0.893	16.32	1.092	11.37	38
23	0.154	19.95	0.188	13.89	0.545	18.75	0.666	13.06	0.898	16.27	1.098	11.33	37
24	0.161	19.94	0.196	13.88	0.551	18.72	0.674	13.03	0.904	16.22	1.105	11.30	36
25	0.167	19.93	0.205	13.88	0.557	18.69	0.681	13.01	0.909	16.17	1.111	11.26	35
26	0.174	19.92	0.213	13.87	0.563	18.66	0.689	12.99	0.915	16.12	1.118	11.22	34
27	0.181	19.91	0.221	13.86	0.570	18.62	0.696	12.97	0.920	16.07	1.125	11.19	33
28	0.187	19.90	0.229	13.86	0.576	18.59	0.704	12.94	0.925	16.01	1.131	11.15	32
29	0.194	19.89	0.237	13.85	0.582	18.56	0.712	12.92	0.931	15.96	1.138	11.11	31
30	0.201	19.88	0.245	13.84	0.588	18.52	0.719	12.90	0.936	15.91	1.144	11.08	30
31	0.207	19.87	0.253	13.83	0.595	18.49	0.727	12.87	0.941	15.85	1.151	11.04	29
32	0.214	19.86	0.261	13.82	0.601	18.46	0.734	12.85	0.947	15.80	1.157	11.00	28
33	0.221	19.84	0.270	13.82	0.607	18.42	0.742	12.83	0.952	15.75	1.164	10.96	27
34	0.227	19.83	0.278	13.81	0.613	18.39	0.749	12.80	0.957	15.69	1.170	10.93	26
35	0.234	19.82	0.286	13.80	0.619	18.35	0.757	12.78	0.962	15.64	1.177	10.89	25
36	0.240	19.80	0.294	13.79	0.625	18.32	0.764	12.75	0.968	15.58	1.183	10.85	24
37	0.247	19.79	0.302	13.78	0.631	18.28	0.772	12.73	0.973	15.53	1.189	10.81	23
38	0.254	19.78	0.310	13.77	0.638	18.25	0.779	12.70	0.978	15.47	1.196	10.77	22
39	0.260	19.76	0.318	13.76	0.644	18.21	0.787	12.68	0.983	15.42	1.202	10.73	21
40	0.267	19.75	0.326	13.75	0.650	18.17	0.794	12.65	0.988	15.36	1.208	10.69	20
41	0.273	19.73	0.334	13.74	0.656	18.13	0.802	12.63	0.993	15.30	1.215	10.65	19
42	0.280	19.71	0.342	13.73	0.662	18.10	0.809	12.60	0.999	15.25	1.221	10.62	18
43	0.287	19.70	0.350	13.72	0.668	18.06	0.817	12.57	1.004	15.19	1.227	10.58	17
44	0.293	19.68	0.359	13.70	0.674	18.02	0.824	12.55	1.009	15.13	1.233	10.54	16
45	0.300	19.66	0.367	13.69	0.680	17.98	0.831	12.52	1.014	15.07	1.239	10.50	15
46	0.306	19.65	0.375	13.68	0.686	17.94	0.839	12.49	1.019	15.02	1.246	10.46	14
47	0.313	19.63	0.383	13.67	0.692	17.90	0.846	12.47	1.024	14.96	1.252	10.42	13
48	0.320	19.61	0.391	13.66	0.698	17.87	0.853	12.44	1.029	14.90	1.258	10.37	12
49	0.326	19.59	0.399	13.64	0.704	17.83	0.861	12.41	1.034	14.84	1.264	10.33	11
50	0.333	19.58	0.407	13.63	0.710	17.78	0.868	12.38	1.039	14.78	1.270	10.29	10
51	0.339	19.56	0.415	13.62	0.716	17.74	0.875	12.35	1.044	14.72	1.276	10.25	9
52	0.346	19.54	0.423	13.60	0.722	17.70	0.882	12.33	1.049	14.66	1.282	10.21	8
53	0.352	19.52	0.431	13.59	0.728	17.66	0.890	12.30	1.054	14.60	1.288	10.17	7
54	0.359	19.50	0.439	13.57	0.734	17.62	0.897	12.27	1.058	14.54	1.294	10.13	6
55	0.365	19.48	0.447	13.56	0.740	17.58	0.904	12.24	1.063	14.48	1.300	10.08	5
56	0.372	19.45	0.455	13.55	0.745	17.54	0.911	12.21	1.068	14.42	1.306	10.04	4
57	0.378	19.43	0.463	13.53	0.751	17.49	0.918	12.18	1.073	14.36	1.312	10.00	3
58	0.385	19.41	0.471	13.52	0.757	17.45	0.926	12.15	1.078	14.30	1.317	9.96	2
59	0.391	19.39	0.479	13.50	0.763	17.41	0.933	12.12	1.083	14.24	1.323	9.91	1
60	0.398	19.37	0.486	13.48	0.769	17.36	0.940	12.09	1.087	14.18	1.329	9.87	0
XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.					



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°087'	14°18'	1°329	9°87'	1°332	10°02'	1°628	6°98'	1°485'	5°19'	1°816	3°61'	60
1	1°092	14°12'	1°335	9°83'	1°335	9°95'	1°632	6°93'	1°487	5°10'	1°818	3°55'	59
2	1°097	14°05'	1°341	9°78'	1°338	9°87'	1°636	6°87'	1°489	5°02'	1°820	3°49'	58
3	1°101	13°99'	1°346	9°74'	1°342	9°80'	1°640	6°82'	1°490	4°93'	1°822	3°44'	57
4	1°106	13°93'	1°352	9°70'	1°345	9°72'	1°644	6°77'	1°492	4°85'	1°824	3°38'	56
5	1°111	13°86'	1°358	9°65'	1°348	9°64'	1°648	6°71'	1°494	4°76'	1°826	3°32'	55
6	1°115	13°80'	1°363	9°61'	1°351	9°57'	1°652	6°66'	1°495	4°68'	1°828	3°26'	54
7	1°120	13°74'	1°369	9°57'	1°354	9°49'	1°656	6°61'	1°497	4°59'	1°830	3°20'	53
8	1°125	13°67'	1°375	9°52'	1°358	9°41'	1°660	6°55'	1°498	4°51'	1°832	3°14'	52
9	1°129	13°61'	1°380	9°48'	1°361	9°34'	1°664	6°50'	1°500	4°42'	1°833	3°08'	51
10	1°134	13°55'	1°386	9°43'	1°364	9°26'	1°667	6°45'	1°501	4°34'	1°835	3°02'	50
11	1°138	13°48'	1°391	9°39'	1°367	9°18'	1°671	6°39'	1°503	4°25'	1°837	2°96'	49
12	1°143	13°42'	1°397	9°34'	1°370	9°10'	1°675	6°34'	1°504	4°17'	1°839	2°90'	48
13	1°147	13°35'	1°402	9°30'	1°373	9°02'	1°679	6°28'	1°505	4°08'	1°840	2°84'	47
14	1°152	13°29'	1°408	9°25'	1°376	8°95'	1°682	6°23'	1°507	4°00'	1°842	2°78'	46
15	1°156	13°22'	1°413	9°20'	1°379	8°87'	1°686	6°17'	1°508	3°91'	1°844	2°72'	45
16	1°160	13°15'	1°419	9°16'	1°382	8°79'	1°690	6°12'	1°509	3°82'	1°845	2°66'	44
17	1°165	13°09'	1°424	9°11'	1°385	8°71'	1°693	6°06'	1°511	3°74'	1°847	2°60'	43
18	1°169	13°02'	1°429	9°07'	1°388	8°63'	1°697	6°01'	1°512	3°65'	1°848	2°54'	42
19	1°174	12°95'	1°435	9°02'	1°391	8°55'	1°700	5°95'	1°513	3°57'	1°850	2°48'	41
20	1°178	12°89'	1°440	8°97'	1°394	8°47'	1°704	5°90'	1°514	3°48'	1°851	2°42'	40
21	1°182	12°82'	1°445	8°93'	1°396	8°39'	1°707	5°84'	1°515	3°39'	1°853	2°36'	39
22	1°186	12°75'	1°450	8°88'	1°399	8°31'	1°710	5°79'	1°517	3°31'	1°854	2°30'	38
23	1°191	12°69'	1°456	8°83'	1°402	8°23'	1°714	5°73'	1°518	3°22'	1°855	2°24'	37
24	1°195	12°62'	1°461	8°79'	1°405	8°15'	1°717	5°68'	1°519	3°14'	1°857	2°18'	36
25	1°199	12°55'	1°466	8°74'	1°407	8°07'	1°721	5°62'	1°520	3°05'	1°858	2°12'	35
26	1°203	12°48'	1°471	8°69'	1°410	7°99'	1°724	5°57'	1°521	2°96'	1°859	2°06'	34
27	1°208	12°41'	1°476	8°64'	1°413	7°91'	1°727	5°51'	1°522	2°88'	1°860	2°00'	33
28	1°212	12°34'	1°481	8°59'	1°415	7°83'	1°730	5°45'	1°523	2°79'	1°861	1°94'	32
29	1°216	12°27'	1°486	8°55'	1°418	7°75'	1°733	5°40'	1°524	2°70'	1°863	1°88'	31
30	1°220	12°21'	1°491	8°50'	1°421	7°67'	1°737	5°34'	1°525	2°62'	1°864	1°82'	30
31	1°224	12°14'	1°496	8°45'	1°423	7°59'	1°740	5°29'	1°525	2°53'	1°865	1°76'	29
32	1°228	12°07'	1°501	8°40'	1°426	7°51'	1°743	5°23'	1°526	2°44'	1°866	1°70'	28
33	1°232	12°00'	1°506	8°35'	1°428	7°43'	1°746	5°17'	1°527	2°36'	1°867	1°64'	27
34	1°236	11°93'	1°511	8°30'	1°431	7°35'	1°749	5°12'	1°528	2°27'	1°868	1°58'	26
35	1°240	11°86'	1°516	8°25'	1°433	7°27'	1°752	5°06'	1°529	2°18'	1°869	1°52'	25
36	1°244	11°78'	1°521	8°21'	1°436	7°18'	1°755	5°00'	1°529	2°09'	1°869	1°46'	24
37	1°248	11°71'	1°526	8°16'	1°438	7°10'	1°758	4°95'	1°530	2°01'	1°870	1°40'	23
38	1°252	11°64'	1°530	8°11'	1°440	7°02'	1°761	4°89'	1°531	1°92'	1°871	1°34'	22
39	1°256	11°57'	1°535	8°06'	1°443	6°94'	1°764	4°83'	1°531	1°83'	1°872	1°28'	21
40	1°260	11°50'	1°540	8°01'	1°445	6°86'	1°766	4°77'	1°532	1°75'	1°873	1°22'	20
41	1°263	11°43'	1°544	7°96'	1°447	6°77'	1°769	4°72'	1°532	1°66'	1°873	1°15'	19
42	1°267	11°36'	1°549	7°91'	1°449	6°69'	1°772	4°66'	1°533	1°57'	1°874	1°09'	18
43	1°271	11°28'	1°554	7°86'	1°452	6°61'	1°775	4°60'	1°533	1°48'	1°875	1°03'	17
44	1°275	11°21'	1°558	7°81'	1°454	6°53'	1°777	4°54'	1°534	1°40'	1°875	0°97'	16
45	1°279	11°14'	1°563	7°76'	1°456	6°44'	1°780	4°49'	1°534	1°31'	1°876	0°91'	15
46	1°282	11°07'	1°567	7°70'	1°458	6°36'	1°783	4°43'	1°535	1°22'	1°876	0°85'	14
47	1°286	10°99'	1°572	7°65'	1°460	6°28'	1°785	4°37'	1°535	1°14'	1°877	0°79'	13
48	1°290	10°92'	1°576	7°60'	1°462	6°19'	1°788	4°31'	1°536	1°05'	1°877	0°73'	12
49	1°293	10°85'	1°581	7°55'	1°464	6°11'	1°790	4°25'	1°536	0°96'	1°878	0°67'	11
50	1°297	10°77'	1°585	7°50'	1°467	6°03'	1°793	4°20'	1°536	0°87'	1°878	0°61'	10
51	1°300	10°70'	1°590	7°45'	1°468	5°94'	1°795	4°14'	1°536	0°79'	1°878	0°55'	9
52	1°304	10°62'	1°594	7°40'	1°470	5°86'	1°798	4°08'	1°537	0°70'	1°879	0°49'	8
53	1°308	10°55'	1°598	7°35'	1°472	5°78'	1°800	4°02'	1°537	0°61'	1°879	0°42'	7
54	1°311	10°48'	1°603	7°29'	1°474	5°69'	1°802	3°96'	1°537	0°52'	1°879	0°36'	6
55	1°315	10°40'	1°607	7°24'	1°476	5°61'	1°805	3°91'	1°537	0°44'	1°879	0°30'	5
56	1°318	10°33'	1°611	7°19'	1°478	5°53'	1°807	3°85'	1°537	0°35'	1°879	0°24'	4
57	1°322	10°25'	1°615	7°14'	1°480	5°44'	1°809	3°79'	1°538	0°26'	1°880	0°18'	3
58	1°325	10°18'	1°620	7°08'	1°482	5°36'	1°811	3°73'	1°538	0°17'	1°880	0°12'	2
59	1°328	10°10'	1°624	7°03'	1°484	5°27'	1°814	3°67'	1°538	0°09'	1°880	0°06'	1
60	1°332	10°02'	1°628	6°98'	1°485	5°19'	1°816	3°61'	1°538	0°00'	1°880	0°00'	0

i	I
4°5	2°95
4°6	3°02
4°7	3°08
4°8	3°15
4°9	3°21
5°0	3°28
5°1	3°34
5°2	3°41
5°3	3°48
5°4	3°54
5°5	3°61
5°6	3°67
5°7	3°74
5°8	3°80
5°9	3°87
6°0	3°93
6°1	4°00
6°2	4°07
6°3	4°13
6°4	4°20
6°5	4°26
6°6	4°33
6°7	4°39
6°8	4°46
6°9	4°53
7°0	4°59
7°1	4°66
7°2	4°72
7°3	4°79
7°4	4°85
7°5	4°92
7°6	4°98
7°7	5°05
7°8	5°12
7°9	5°18
8°0	5°25
8°1	5°31
8°2	5°38
8°3	5°44
8°4	5°51
8°5	5°57
8°6	5°64
8°7	5°71
8°8	5°77
8°9	5°84
9°0	5°90



# STAR-CORRECTION TABLES.

50°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.06
0.2	0.13
0.3	0.19
0.4	0.26
0.5	0.32
0.6	0.38
0.7	0.45
0.8	0.51
0.9	0.58
1.0	0.64
1.1	0.71
1.2	0.77
1.3	0.83
1.4	0.90
1.5	0.96
1.6	1.03
1.7	1.09
1.8	1.16
1.9	1.22
2.0	1.28
2.1	1.35
2.2	1.41
2.3	1.48
2.4	1.54
2.5	1.61
2.6	1.67
2.7	1.73
2.8	1.80
2.9	1.86
3.0	1.93
3.1	1.99
3.2	2.06
3.3	2.12
3.4	2.18
3.5	2.25
3.6	2.31
3.7	2.38
3.8	2.44
3.9	2.51
4.0	2.57
4.1	2.63
4.2	2.70
4.3	2.76
4.4	2.83
4.5	2.89

		O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	8	0°000	20°05	0°000	14°17	0°412	19°37	0°496	13°69	0°796	17°36	0°959	12°27	60	8
1		0°007	20°05	0°008	14°17	0°419	19°34	0°505	13°67	0°802	17°32	0°966	12°24	59	
2		0°014	20°05	0°017	14°17	0°426	19°32	0°513	13°65	0°808	17°28	0°974	12°21	58	
3		0°021	20°05	0°025	14°17	0°432	19°30	0°521	13°64	0°814	17°23	0°981	12°18	57	
4		0°028	20°05	0°033	14°17	0°439	19°27	0°529	13°62	0°820	17°19	0°988	12°15	56	
5	1	0°035	20°05	0°042	14°17	0°446	19°25	0°537	13°60	0°826	17°14	0°995	12°11	55	17
6		0°042	20°04	0°050	14°17	0°452	19°22	0°545	13°59	0°832	17°10	1°002	12°08	54	
7		0°049	20°04	0°058	14°16	0°459	19°20	0°553	13°57	0°838	17°05	1°010	12°05	53	
8		0°055	20°04	0°067	14°16	0°466	19°17	0°561	13°55	0°844	17°00	1°017	12°02	52	
9		0°062	20°04	0°075	14°16	0°472	19°15	0°569	13°53	0°850	16°96	1°024	11°98	51	
10	2	0°069	20°03	0°084	14°16	0°479	19°12	0°577	13°51	0°856	16°91	1°031	11°95	50	17
11		0°076	20°03	0°092	14°15	0°486	19°10	0°585	13°50	0°862	16°86	1°038	11°92	49	
12		0°083	20°02	0°100	14°15	0°492	19°07	0°593	13°48	0°868	16°82	1°045	11°88	48	
13		0°090	20°02	0°109	14°15	0°499	19°04	0°601	13°46	0°873	16°77	1°052	11°85	47	
14		0°097	20°01	0°117	14°14	0°505	19°01	0°609	13°44	0°879	16°72	1°059	11°82	46	
15	4	0°104	20°01	0°125	14°14	0°512	18°99	0°617	13°42	0°885	16°67	1°066	11°78	45	17
16		0°111	20°00	0°134	14°14	0°519	18°96	0°625	13°40	0°891	16°62	1°073	11°75	44	
17		0°118	20°00	0°142	14°13	0°525	18°93	0°632	13°38	0°897	16°57	1°080	11°71	43	
18		0°125	19°99	0°150	14°13	0°532	18°90	0°640	13°36	0°902	16°52	1°087	11°68	42	
19		0°132	19°98	0°159	14°12	0°538	18°87	0°648	13°34	0°908	16°47	1°094	11°64	41	
20	5	0°139	19°97	0°167	14°12	0°545	18°84	0°656	13°32	0°914	16°42	1°100	11°61	40	17
21		0°146	19°97	0°175	14°11	0°551	18°81	0°664	13°29	0°919	16°37	1°107	11°57	39	
22		0°153	19°96	0°184	14°11	0°558	18°78	0°672	13°27	0°925	16°32	1°114	11°54	38	
23		0°159	19°95	0°192	14°10	0°564	18°75	0°680	13°25	0°931	16°27	1°121	11°50	37	
24		0°166	19°94	0°200	14°09	0°571	18°72	0°687	13°23	0°936	16°22	1°128	11°46	36	
25	6	0°173	19°93	0°209	14°09	0°577	18°69	0°695	13°21	0°942	16°17	1°134	11°43	35	16
26		0°180	19°92	0°217	14°08	0°584	18°66	0°703	13°18	0°947	16°12	1°141	11°39	34	
27		0°187	19°91	0°225	14°07	0°590	18°62	0°711	13°16	0°953	16°07	1°148	11°35	33	
28		0°194	19°90	0°234	14°06	0°597	18°59	0°719	13°14	0°959	16°01	1°155	11°32	32	
29		0°201	19°89	0°242	14°06	0°603	18°56	0°726	13°12	0°964	15°96	1°161	11°28	31	
30	7	0°208	19°88	0°250	14°05	0°610	18°52	0°734	13°09	0°970	15°91	1°168	11°24	30	16
31		0°215	19°87	0°259	14°04	0°616	18°49	0°742	13°07	0°975	15°85	1°175	11°20	29	
32		0°222	19°86	0°267	14°03	0°622	18°46	0°750	13°04	0°981	15°80	1°181	11°17	28	
33		0°228	19°84	0°275	14°02	0°629	18°42	0°757	13°02	0°986	15°75	1°188	11°13	27	
34		0°235	19°83	0°283	14°01	0°635	18°39	0°765	12°99	0°992	15°69	1°194	11°09	26	
35	9	0°242	19°82	0°292	14°01	0°642	18°35	0°773	12°97	0°997	15°64	1°201	11°05	25	16
36		0°249	19°80	0°300	14°00	0°648	18°32	0°780	12°94	1°002	15°58	1°207	11°01	24	
37		0°256	19°79	0°308	13°99	0°654	18°28	0°788	12°92	1°008	15°53	1°214	10°97	23	
38		0°263	19°78	0°317	13°98	0°661	18°25	0°796	12°89	1°013	15°47	1°220	10°93	22	
39		0°270	19°76	0°325	13°97	0°667	18°21	0°803	12°87	1°019	15°42	1°227	10°89	21	
40	10	0°276	19°75	0°333	13°95	0°673	18°17	0°811	12°84	1°024	15°36	1°233	10°85	20	16
41		0°283	19°73	0°341	13°94	0°679	18°13	0°818	12°82	1°029	15°30	1°240	10°81	19	
42		0°290	19°71	0°350	13°93	0°686	18°10	0°826	12°79	1°035	15°25	1°246	10°77	18	
43		0°297	19°70	0°358	13°92	0°692	18°06	0°833	12°76	1°040	15°19	1°252	10°73	17	
44		0°304	19°68	0°366	13°91	0°698	18°02	0°841	12°74	1°045	15°13	1°259	10°69	16	
45	11	0°311	19°65	0°374	13°90	0°705	17°98	0°848	12°71	1°050	15°07	1°265	10°65	15	15
46		0°317	19°65	0°382	13°89	0°711	17°94	0°856	12°68	1°056	15°02	1°271	10°61	14	
47		0°324	19°63	0°391	13°87	0°717	17°90	0°863	12°65	1°061	14°96	1°278	10°57	13	
48		0°331	19°61	0°399	13°86	0°723	17°87	0°871	12°63	1°066	14°90	1°284	10°53	12	
49		0°338	19°59	0°407	13°85	0°729	17°83	0°878	12°60	1°071	14°84	1°290	10°49	11	
50	12	0°345	19°58	0°415	13°83	0°735	17°78	0°886	12°57	1°076	14°78	1°296	10°45	10	15
51		0°351	19°56	0°423	13°82	0°742	17°74	0°893	12°54	1°081	14°72	1°302	10°41	9	
52		0°358	19°54	0°431	13°81	0°748	17°70	0°901	12°51	1°086	14°66	1°308	10°36	8	
53		0°365	19°52	0°440	13°79	0°754	17°66	0°908	12°48	1°091	14°60	1°315	10°32	7	
54		0°372	19°50	0°448	13°78	0°760	17°62	0°915	12°45	1°097	14°54	1°321	10°28	6	
55	13	0°379	19°48	0°456	13°76	0°766	17°58	0°923	12°42	1°102	14°48	1°327	10°24	5	18
56		0°385	19°45	0°464	13°75	0°772	17°54	0°930	12°39	1°107	14°42	1°333	10°19	4	
57		0°392	19°43	0°472	13°73	0°778	17°49	0°937	12°36	1°112	14°36	1°339	10°15	3	
58		0°399	19°41	0°480	13°72	0°784	17°45	0°945	12°33	1°117	14°30	1°345	10°11	2	
59		0°405	19°39	0°488	13°70	0°790	17°41	0°952	12°30	1°121	14°24	1°351	10°06	1	
60	15	0°412	19°37	0°496	13°69	0°796	17°36	0°959	12°27	1°126	14°18	1°357	10°02	0	14
		XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



## STAR-CORRECTION TABLES.

50°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°126'	14°18'	1°357'	10°02'	1°380'	10°02'	1°662'	7°08'	1°539'	5°19'	1°853'	3°67'	60
1	1°131'	14°12'	1°363'	9°98'	1°383'	9°95'	1°666'	7°03'	1°540'	5°10'	1°855'	3°61'	59
2	1°136'	14°05'	1°368'	9°93'	1°386'	9°87'	1°670'	6°98'	1°542'	5°02'	1°857'	3°55'	58
3	1°141'	13°99'	1°374'	9°89'	1°390'	9°80'	1°674'	6°92'	1°544'	4°93'	1°860'	3°49'	57
4	1°146'	13°93'	1°380'	9°84'	1°393'	9°72'	1°678'	6°87'	1°546'	4°85'	1°862'	3°43'	56
5	1°151'	13°86'	1°386'	9°80'	1°397'	9°64'	1°682'	6°82'	1°547'	4°76'	1°864'	3°37'	55
6	1°155'	13°80'	1°392'	9°75'	1°400'	9°57'	1°686'	6°76'	1°549'	4°68'	1°866'	3°31'	54
7	1°160'	13°74'	1°397'	9°71'	1°403'	9°49'	1°690'	6°71'	1°551'	4°59'	1°867'	3°25'	53
8	1°165'	13°67'	1°403'	9°66'	1°407'	9°41'	1°694'	6°65'	1°552'	4°51'	1°869'	3°19'	52
9	1°170'	13°61'	1°409'	9°62'	1°410'	9°34'	1°698'	6°60'	1°554'	4°42'	1°871'	3°13'	51
10	1°174'	13°55'	1°414'	9°57'	1°413'	9°26'	1°702'	6°54'	1°555'	4°34'	1°873'	3°07'	50
11	1°179'	13°48'	1°420'	9°53'	1°416'	9°18'	1°706'	6°49'	1°557'	4°25'	1°875'	3°01'	49
12	1°184'	13°42'	1°426'	9°48'	1°419'	9°10'	1°709'	6°43'	1°558'	4°17'	1°877'	2°94'	48
13	1°188'	13°35'	1°431'	9°44'	1°423'	9°02'	1°713'	6°38'	1°560'	4°08'	1°878'	2°88'	47
14	1°193'	13°29'	1°437'	9°39'	1°426'	8°95'	1°717'	6°32'	1°561'	4°00'	1°880'	2°82'	46
15	1°198'	13°22'	1°442'	9°34'	1°429'	8°87'	1°721'	6°27'	1°562'	3°91'	1°882'	2°76'	45
16	1°202'	13°15'	1°448'	9°30'	1°432'	8°79'	1°724'	6°21'	1°564'	3°82'	1°883'	2°70'	44
17	1°207'	13°09'	1°453'	9°25'	1°435'	8°71'	1°728'	6°16'	1°565'	3°74'	1°885'	2°64'	43
18	1°211'	13°02'	1°459'	9°20'	1°438'	8°63'	1°732'	6°10'	1°566'	3°65'	1°886'	2°58'	42
19	1°216'	12°95'	1°464'	9°16'	1°441'	8°55'	1°735'	6°04'	1°568'	3°57'	1°888'	2°52'	41
20	1°220'	12°89'	1°470'	9°11'	1°444'	8°47'	1°739'	5°99'	1°569'	3°48'	1°889'	2°46'	40
21	1°225'	12°82'	1°475'	9°06'	1°447'	8°39'	1°742'	5°93'	1°570'	3°39'	1°891'	2°40'	39
22	1°229'	12°75'	1°480'	9°01'	1°450'	8°31'	1°746'	5°88'	1°571'	3°31'	1°892'	2°34'	38
23	1°234'	12°69'	1°486'	8°96'	1°452'	8°23'	1°749'	5°82'	1°572'	3°22'	1°894'	2°28'	37
24	1°238'	12°62'	1°491'	8°92'	1°455'	8°15'	1°753'	5°76'	1°573'	3°14'	1°895'	2°22'	36
25	1°242'	12°55'	1°496'	8°87'	1°458'	8°07'	1°756'	5°71'	1°574'	3°05'	1°896'	2°15'	35
26	1°247'	12°48'	1°501'	8°82'	1°461'	7°99'	1°759'	5°65'	1°576'	2°96'	1°897'	2°09'	34
27	1°251'	12°41'	1°507'	8°77'	1°464'	7°91'	1°763'	5°59'	1°577'	2°88'	1°899'	2°03'	33
28	1°255'	12°34'	1°512'	8°72'	1°466'	7°83'	1°766'	5°54'	1°578'	2°79'	1°900'	1°97'	32
29	1°260'	12°27'	1°517'	8°67'	1°469'	7°75'	1°769'	5°48'	1°578'	2°70'	1°901'	1°91'	31
30	1°264'	12°21'	1°522'	8°63'	1°472'	7°67'	1°773'	5°42'	1°579'	2°62'	1°902'	1°85'	30
31	1°268'	12°14'	1°527'	8°58'	1°474'	7°59'	1°776'	5°36'	1°580'	2°53'	1°903'	1°79'	29
32	1°272'	12°07'	1°532'	8°53'	1°477'	7°51'	1°779'	5°31'	1°581'	2°44'	1°904'	1°73'	28
33	1°276'	12°00'	1°537'	8°48'	1°480'	7°43'	1°782'	5°25'	1°582'	2°36'	1°905'	1°66'	27
34	1°281'	11°93'	1°542'	8°43'	1°482'	7°35'	1°785'	5°19'	1°583'	2°27'	1°906'	1°60'	26
35	1°285'	11°86'	1°547'	8°38'	1°485'	7°27'	1°788'	5°14'	1°584'	2°18'	1°907'	1°54'	25
36	1°289'	11°78'	1°552'	8°33'	1°487'	7°18'	1°791'	5°08'	1°584'	2°09'	1°908'	1°48'	24
37	1°293'	11°71'	1°557'	8°28'	1°490'	7°10'	1°794'	5°02'	1°585'	2°01'	1°909'	1°42'	23
38	1°297'	11°64'	1°562'	8°23'	1°492'	7°02'	1°797'	4°96'	1°586'	1°92'	1°910'	1°36'	22
39	1°301'	11°57'	1°567'	8°18'	1°495'	6°94'	1°800'	4°90'	1°586'	1°83'	1°911'	1°30'	21
40	1°305'	11°50'	1°572'	8°13'	1°497'	6°86'	1°803'	4°85'	1°587'	1°75'	1°911'	1°23'	20
41	1°309'	11°43'	1°576'	8°08'	1°499'	6°77'	1°806'	4°79'	1°588'	1°66'	1°912'	1°17'	19
42	1°313'	11°36'	1°581'	8°03'	1°502'	6°69'	1°809'	4°73'	1°588'	1°57'	1°913'	1°11'	18
43	1°317'	11°28'	1°586'	7°97'	1°504'	6°61'	1°811'	4°67'	1°589'	1°48'	1°913'	1°05'	17
44	1°321'	11°21'	1°591'	7°92'	1°506'	6°53'	1°814'	4°61'	1°589'	1°40'	1°914'	0°99'	16
45	1°325'	11°14'	1°595'	7°87'	1°508'	6°44'	1°817'	4°55'	1°590'	1°31'	1°914'	0°93'	15
46	1°328'	11°07'	1°600'	7°82'	1°511'	6°36'	1°819'	4°50'	1°590'	1°22'	1°915'	0°85'	14
47	1°332'	10°99'	1°604'	7°77'	1°513'	6°28'	1°822'	4°44'	1°590'	1°14'	1°915'	0°80'	13
48	1°336'	10°92'	1°609'	7°72'	1°515'	6°19'	1°825'	4°38'	1°591'	1°05'	1°916'	0°74'	12
49	1°340'	10°85'	1°614'	7°67'	1°517'	6°11'	1°827'	4°32'	1°591'	0°96'	1°916'	0°68'	11
50	1°343'	10°77'	1°618'	7°61'	1°519'	6°03'	1°830'	4°26'	1°591'	0°87'	1°917'	0°62'	10
51	1°347'	10°70'	1°623'	7°56'	1°521'	5°94'	1°832'	4°20'	1°592'	0°79'	1°917'	0°56'	9
52	1°351'	10°62'	1°627'	7°51'	1°523'	5°86'	1°835'	4°14'	1°592'	0°70'	1°917'	0°49'	8
53	1°355'	10°55'	1°631'	7°46'	1°525'	5°78'	1°837'	4°08'	1°592'	0°61'	1°918'	0°43'	7
54	1°358'	10°48'	1°636'	7°40'	1°527'	5°69'	1°840'	4°02'	1°592'	0°52'	1°918'	0°37'	6
55	1°362'	10°40'	1°640'	7°35'	1°529'	5°61'	1°842'	3°96'	1°593'	0°44'	1°918'	0°31'	5
56	1°365'	10°33'	1°645'	7°30'	1°531'	5°53'	1°844'	3°90'	1°593'	0°35'	1°918'	0°25'	4
57	1°369'	10°25'	1°649'	7°24'	1°533'	5°44'	1°847'	3°85'	1°593'	0°26'	1°918'	0°18'	3
58	1°373'	10°18'	1°653'	7°19'	1°535'	5°36'	1°849'	3°79'	1°593'	0°17'	1°919'	0°12'	2
59	1°376'	10°10'	1°657'	7°14'	1°537'	5°27'	1°851'	3°73'	1°593'	0°09'	1°919'	0°06'	1
60	1°380'	10°02'	1°662'	7°08'	1°539'	5°19'	1°853'	3°67'	1°593'	0°00'	1°919'	0°00'	0

i	I
4°5	2°89
4°6	2°96
4°7	3°02
4°8	3°08
4°9	3°15
5°0	3°21
5°1	3°28
5°2	3°34
5°3	3°41
5°4	3°47
5°5	3°53
5°6	3°60
5°7	3°66
5°8	3°73
5°9	3°79
6°0	3°85
6°1	3°92
6°2	3°98
6°3	4°05
6°4	4°11
6°5	4°18
6°6	4°24
6°7	4°30
6°8	4°37
6°9	4°43
7°0	4°50
7°1	4°56
7°2	4°63
7°3	4°69
7°4	4°75
7°5	4°82
7°6	4°88
7°7	4°95
7°8	5°01
7°9	5°08
8°0	5°14
8°1	5°20
8°2	5°27
8°3	5°33
8°4	5°40
8°5	5°46
8°6	5°53
8°7	5°59
8°8	6°05
8°9	6°12
9°0	6°18



## STAR-CORRECTION TABLES.

51°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.06
0.2	0.12
0.3	0.19
0.4	0.25
0.5	0.31
0.6	0.38
0.7	0.44
0.8	0.50
0.9	0.56
1.0	0.63
1.1	0.69
1.2	0.75
1.3	0.82
1.4	0.88
1.5	0.94
1.6	1.01
1.7	1.07
1.8	1.13
1.9	1.19
2.0	1.26
2.1	1.32
2.2	1.38
2.3	1.45
2.4	1.51
2.5	1.57
2.6	1.63
2.7	1.70
2.8	1.76
2.9	1.82
3.0	1.89
3.1	1.95
3.2	2.01
3.3	2.08
3.4	2.14
3.5	2.20
3.6	2.26
3.7	2.33
3.8	2.39
3.9	2.45
4.0	2.52
4.1	2.58
4.2	2.64
4.3	2.70
4.4	2.77
4.5	2.83

m	O. XII.				I. XIII.				II. XIV.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.000	20.05	0.000	14.38	0.427	19.37	0.507	13.89	0.825	17.36	0.980	12.45	60
1	0.007	20.05	0.008	14.38	0.434	19.34	0.515	13.87	0.831	17.32	0.987	12.42	59
2	0.014	20.05	0.017	14.38	0.441	19.32	0.524	13.85	0.838	17.28	0.995	12.39	58
3	0.021	20.05	0.026	14.37	0.448	19.30	0.532	13.84	0.844	17.23	1.002	12.35	57
4	0.029	20.05	0.034	14.37	0.455	19.27	0.540	13.82	0.850	17.19	1.009	12.32	56
5	0.036	20.05	0.043	14.37	0.462	19.25	0.548	13.80	0.856	17.14	1.017	12.29	55
6	0.043	20.04	0.051	14.37	0.469	19.22	0.556	13.78	0.862	17.10	1.024	12.26	54
7	0.050	20.04	0.060	14.37	0.476	19.20	0.565	13.77	0.869	17.05	1.031	12.22	53
8	0.057	20.04	0.068	14.37	0.482	19.17	0.573	13.75	0.875	17.00	1.038	12.19	52
9	0.065	20.04	0.077	14.36	0.489	19.15	0.581	13.73	0.881	16.96	1.046	12.16	51
10	0.072	20.03	0.085	14.36	0.496	19.12	0.589	13.71	0.887	16.91	1.053	12.12	50
11	0.079	20.03	0.094	14.36	0.503	19.10	0.597	13.69	0.893	16.86	1.060	12.09	49
12	0.086	20.02	0.102	14.36	0.510	19.07	0.605	13.67	0.899	16.82	1.067	12.06	48
13	0.093	20.02	0.111	14.35	0.517	19.04	0.614	13.65	0.905	16.77	1.074	12.02	47
14	0.101	20.01	0.119	14.35	0.524	19.01	0.622	13.63	0.911	16.72	1.082	11.99	46
15	0.108	20.01	0.128	14.34	0.530	18.99	0.630	13.61	0.917	16.67	1.089	11.95	45
16	0.115	20.00	0.137	14.34	0.537	18.96	0.638	13.59	0.923	16.62	1.096	11.92	44
17	0.122	20.00	0.145	14.34	0.544	18.93	0.646	13.57	0.929	16.57	1.103	11.88	43
18	0.129	19.99	0.154	14.33	0.551	18.90	0.654	13.55	0.935	16.52	1.110	11.85	42
19	0.137	19.98	0.162	14.33	0.558	18.87	0.662	13.53	0.941	16.47	1.117	11.81	41
20	0.144	19.97	0.171	14.32	0.564	18.84	0.670	13.51	0.947	16.42	1.124	11.78	40
21	0.151	19.97	0.179	14.32	0.571	18.81	0.678	13.49	0.953	16.37	1.131	11.74	39
22	0.158	19.96	0.188	14.31	0.578	18.78	0.686	13.47	0.959	16.32	1.138	11.70	38
23	0.165	19.95	0.196	14.30	0.585	18.75	0.694	13.44	0.964	16.27	1.145	11.67	37
24	0.172	19.94	0.205	14.30	0.591	18.72	0.702	13.42	0.970	16.22	1.152	11.63	36
25	0.180	19.93	0.213	14.29	0.598	18.69	0.710	13.40	0.976	16.17	1.159	11.59	35
26	0.187	19.92	0.222	14.28	0.605	18.66	0.718	13.38	0.982	16.12	1.166	11.56	34
27	0.194	19.91	0.230	14.28	0.612	18.62	0.726	13.35	0.988	16.07	1.172	11.52	33
28	0.201	19.90	0.239	14.27	0.618	18.59	0.734	13.33	0.993	16.01	1.179	11.48	32
29	0.208	19.89	0.247	14.26	0.625	18.56	0.742	13.31	0.999	15.96	1.186	11.44	31
30	0.215	19.88	0.256	14.25	0.632	18.52	0.750	13.28	1.005	15.91	1.193	11.40	30
31	0.222	19.87	0.264	14.24	0.638	18.49	0.758	13.26	1.011	15.85	1.200	11.37	29
32	0.230	19.86	0.273	14.24	0.645	18.46	0.766	13.23	1.016	15.80	1.206	11.33	28
33	0.237	19.84	0.281	14.23	0.651	18.42	0.773	13.21	1.022	15.75	1.213	11.29	27
34	0.244	19.83	0.290	14.22	0.658	18.39	0.781	13.18	1.028	15.69	1.220	11.25	26
35	0.251	19.82	0.298	14.21	0.665	18.35	0.789	13.16	1.033	15.64	1.227	11.21	25
36	0.258	19.80	0.306	14.20	0.671	18.32	0.797	13.13	1.039	15.58	1.233	11.17	24
37	0.265	19.79	0.315	14.19	0.678	18.28	0.805	13.11	1.044	15.53	1.240	11.13	23
38	0.272	19.78	0.323	14.18	0.684	18.25	0.813	13.08	1.050	15.47	1.246	11.09	22
39	0.279	19.76	0.332	14.17	0.691	18.21	0.820	13.06	1.055	15.42	1.253	11.05	21
40	0.287	19.75	0.340	14.16	0.698	18.17	0.828	13.03	1.061	15.36	1.260	11.01	20
41	0.294	19.73	0.349	14.15	0.704	18.13	0.836	13.00	1.066	15.30	1.266	10.97	19
42	0.301	19.71	0.357	14.13	0.711	18.10	0.844	12.98	1.072	15.25	1.273	10.93	18
43	0.308	19.70	0.365	14.12	0.717	18.06	0.851	12.95	1.077	15.19	1.279	10.89	17
44	0.315	19.68	0.374	14.11	0.724	18.02	0.859	12.92	1.083	15.13	1.286	10.85	16
45	0.322	19.66	0.382	14.10	0.730	17.98	0.867	12.89	1.088	15.07	1.292	10.81	15
46	0.329	19.65	0.391	14.09	0.736	17.94	0.874	12.87	1.094	15.02	1.298	10.77	14
47	0.336	19.63	0.399	14.07	0.743	17.90	0.882	12.84	1.099	14.96	1.305	10.72	13
48	0.343	19.61	0.407	14.06	0.749	17.87	0.890	12.81	1.104	14.90	1.311	10.68	12
49	0.350	19.59	0.416	14.05	0.756	17.83	0.897	12.78	1.110	14.84	1.318	10.64	11
50	0.357	19.58	0.424	14.03	0.762	17.78	0.905	12.75	1.115	14.78	1.324	10.60	10
51	0.364	19.56	0.432	14.02	0.768	17.74	0.912	12.72	1.120	14.72	1.330	10.56	9
52	0.371	19.54	0.441	14.01	0.775	17.70	0.920	12.69	1.126	14.66	1.336	10.51	8
53	0.378	19.52	0.449	13.99	0.781	17.66	0.927	12.66	1.131	14.60	1.343	10.47	7
54	0.385	19.50	0.457	13.98	0.788	17.62	0.935	12.63	1.136	14.54	1.349	10.43	6
55	0.392	19.48	0.466	13.96	0.794	17.58	0.942	12.60	1.141	14.48	1.355	10.38	5
56	0.399	19.45	0.474	13.95	0.800	17.54	0.950	12.57	1.147	14.42	1.361	10.34	4
57	0.406	19.43	0.482	13.93	0.806	17.49	0.957	12.54	1.152	14.36	1.367	10.30	3
58	0.413	19.41	0.491	13.92	0.813	17.45	0.965	12.51	1.157	14.30	1.373	10.25	2
59	0.420	19.39	0.499	13.90	0.819	17.41	0.972	12.48	1.162	14.24	1.380	10.21	1
60	0.427	19.37	0.507	13.89	0.825	17.36	0.980	12.45	1.167	14.18	1.386	10.16	0
XI.				XXIII.	X.				IX.	XXI.			



## STAR-CORRECTION TABLES.

51°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1.167	14.18	1.386	10.16	1.430	10.02	1.697	7.19	1.594	5.19	1.893	3.72	60
1	1.172	14.12	1.392	10.12	1.433	9.95	1.701	7.13	1.596	5.10	1.895	3.66	59
2	1.177	14.05	1.398	10.08	1.437	9.87	1.706	7.08	1.598	5.02	1.897	3.60	58
3	1.182	13.99	1.404	10.03	1.440	9.80	1.710	7.02	1.600	4.93	1.899	3.54	57
4	1.187	13.93	1.410	9.99	1.444	9.72	1.714	6.97	1.602	4.85	1.901	3.48	56
5	1.192	13.86	1.416	9.94	1.447	9.64	1.718	6.91	1.603	4.76	1.903	3.42	55
6	1.197	13.80	1.421	9.90	1.451	9.57	1.722	6.86	1.605	4.68	1.905	3.35	54
7	1.202	13.74	1.427	9.85	1.454	9.49	1.726	6.80	1.607	4.59	1.907	3.29	53
8	1.207	13.67	1.433	9.80	1.457	9.41	1.730	6.75	1.608	4.51	1.909	3.23	52
9	1.212	13.61	1.439	9.76	1.461	9.34	1.734	6.69	1.610	4.42	1.911	3.17	51
10	1.217	13.55	1.445	9.71	1.464	9.26	1.738	6.64	1.612	4.34	1.913	3.11	50
11	1.222	13.48	1.451	9.67	1.467	9.18	1.742	6.58	1.613	4.25	1.915	3.05	49
12	1.227	13.42	1.456	9.62	1.471	9.10	1.746	6.53	1.615	4.17	1.917	2.99	48
13	1.231	13.35	1.462	9.57	1.474	9.02	1.750	6.47	1.616	4.08	1.919	2.93	47
14	1.236	13.29	1.468	9.53	1.477	8.95	1.754	6.41	1.618	4.00	1.920	2.86	46
15	1.241	13.22	1.473	9.48	1.480	8.87	1.758	6.36	1.619	3.91	1.922	2.80	45
16	1.246	13.15	1.479	9.43	1.484	8.79	1.761	6.30	1.620	3.82	1.924	2.74	44
17	1.250	13.09	1.485	9.38	1.487	8.71	1.765	6.24	1.622	3.74	1.925	2.68	43
18	1.255	13.02	1.490	9.34	1.490	8.63	1.769	6.19	1.623	3.65	1.927	2.62	42
19	1.260	12.95	1.496	9.29	1.493	8.55	1.772	6.13	1.624	3.57	1.928	2.56	41
20	1.264	12.89	1.501	9.24	1.496	8.47	1.776	6.07	1.626	3.48	1.930	2.50	40
21	1.269	12.82	1.507	9.19	1.499	8.39	1.780	6.02	1.627	3.39	1.931	2.43	39
22	1.274	12.75	1.512	9.14	1.502	8.31	1.783	5.96	1.628	3.31	1.933	2.37	38
23	1.278	12.69	1.517	9.10	1.505	8.23	1.787	5.90	1.629	3.22	1.934	2.31	37
24	1.283	12.62	1.523	9.05	1.508	8.15	1.790	5.85	1.630	3.14	1.936	2.25	36
25	1.287	12.55	1.528	9.00	1.511	8.07	1.794	5.79	1.631	3.05	1.937	2.19	35
26	1.292	12.48	1.534	8.95	1.514	7.99	1.797	5.73	1.633	2.96	1.938	2.12	34
27	1.296	12.41	1.539	8.90	1.517	7.91	1.800	5.67	1.634	2.88	1.939	2.06	33
28	1.301	12.34	1.544	8.85	1.519	7.83	1.804	5.62	1.635	2.79	1.941	2.00	32
29	1.305	12.27	1.549	8.80	1.522	7.75	1.807	5.56	1.636	2.70	1.942	1.94	31
30	1.310	12.21	1.555	8.75	1.525	7.67	1.810	5.50	1.637	2.62	1.943	1.88	30
31	1.314	12.14	1.560	8.70	1.528	7.59	1.814	5.44	1.637	2.53	1.944	1.81	29
32	1.318	12.07	1.565	8.65	1.530	7.51	1.817	5.38	1.638	2.44	1.945	1.75	28
33	1.323	12.00	1.570	8.60	1.533	7.43	1.820	5.33	1.639	2.36	1.946	1.69	27
34	1.327	11.93	1.575	8.55	1.536	7.35	1.823	5.27	1.640	2.27	1.947	1.63	26
35	1.331	11.86	1.580	8.50	1.538	7.27	1.826	5.21	1.641	2.18	1.948	1.56	25
36	1.335	11.78	1.585	8.45	1.541	7.18	1.829	5.15	1.642	2.09	1.949	1.50	24
37	1.340	11.71	1.590	8.40	1.544	7.10	1.833	5.09	1.642	2.01	1.950	1.44	23
38	1.344	11.64	1.595	8.35	1.546	7.02	1.836	5.03	1.643	1.92	1.951	1.38	22
39	1.348	11.57	1.600	8.30	1.549	6.94	1.839	4.97	1.644	1.83	1.951	1.31	21
40	1.352	11.50	1.605	8.24	1.551	6.86	1.841	4.92	1.644	1.75	1.952	1.25	20
41	1.356	11.43	1.610	8.19	1.554	6.77	1.844	4.86	1.645	1.66	1.953	1.19	19
42	1.360	11.36	1.615	8.14	1.556	6.69	1.847	4.80	1.646	1.57	1.954	1.13	18
43	1.364	11.28	1.620	8.09	1.558	6.61	1.850	4.74	1.646	1.48	1.954	1.06	17
44	1.368	11.21	1.625	8.04	1.561	6.53	1.853	4.68	1.647	1.40	1.955	1.00	16
45	1.372	11.14	1.629	7.99	1.563	6.44	1.856	4.62	1.647	1.31	1.955	0.94	15
46	1.376	11.07	1.634	7.93	1.565	6.36	1.858	4.56	1.648	1.22	1.956	0.88	14
47	1.380	10.99	1.639	7.88	1.568	6.28	1.861	4.50	1.648	1.14	1.956	0.81	13
48	1.384	10.92	1.643	7.83	1.570	6.19	1.864	4.44	1.648	1.05	1.957	0.75	12
49	1.388	10.85	1.648	7.78	1.572	6.11	1.866	4.38	1.649	0.96	1.957	0.69	11
50	1.392	10.77	1.653	7.72	1.574	6.03	1.869	4.32	1.649	0.87	1.958	0.63	10
51	1.396	10.70	1.657	7.67	1.576	5.94	1.872	4.26	1.649	0.79	1.958	0.56	9
52	1.400	10.62	1.662	7.62	1.579	5.86	1.874	4.20	1.650	0.70	1.958	0.50	8
53	1.404	10.55	1.666	7.56	1.581	5.78	1.877	4.14	1.650	0.61	1.959	0.44	7
54	1.407	10.48	1.671	7.51	1.583	5.69	1.879	4.08	1.650	0.52	1.959	0.37	6
55	1.411	10.40	1.675	7.46	1.585	5.61	1.881	4.02	1.650	0.44	1.959	0.31	5
56	1.415	10.33	1.680	7.40	1.587	5.53	1.884	3.96	1.650	0.35	1.959	0.25	4
57	1.419	10.25	1.684	7.35	1.589	5.44	1.886	3.90	1.651	0.26	1.959	0.19	3
58	1.422	10.18	1.688	7.30	1.591	5.36	1.888	3.84	1.651	0.17	1.960	0.12	2
59	1.426	10.10	1.693	7.24	1.593	5.27	1.891	3.78	1.651	0.09	1.960	0.06	1
60	1.430	10.02	1.697	7.19	1.594	5.19	1.893	3.72	1.651	0.00	1.960	0.00	0

i	I
4.5	2.83
4.6	2.89
4.7	2.96
4.8	3.02
4.9	3.08
5.0	3.14
5.1	3.21
5.2	3.27
5.3	3.33
5.4	3.40
5.5	3.46
5.6	3.52
5.7	3.59
5.8	3.65
5.9	3.71
6.0	3.77
6.1	3.84
6.2	3.90
6.3	3.96
6.4	4.03
6.5	4.09
6.6	4.15
6.7	4.21
6.8	4.28
6.9	4.34
7.0	4.40
7.1	4.47
7.2	4.53
7.3	4.59
7.4	4.66
7.5	4.72
7.6	4.78
7.7	4.84
7.8	4.91
7.9	4.97
8.0	5.03
8.1	5.10
8.2	5.16
8.3	5.22
8.4	5.28
8.5	5.35
8.6	5.41
8.7	5.47
8.8	5.54
8.9	5.60
9.0	5.66



STAR-CORRECTION TABLES.

52°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.06
0.2	0.12
0.3	0.18
0.4	0.24
0.5	0.31
0.6	0.37
0.7	0.43
0.8	0.49
0.9	0.55
1.0	0.61
1.1	0.68
1.2	0.74
1.3	0.80
1.4	0.86
1.5	0.92
1.6	0.98
1.7	1.04
1.8	1.11
1.9	1.17
2.0	1.23
2.1	1.29
2.2	1.35
2.3	1.41
2.4	1.48
2.5	1.54
2.6	1.60
2.7	1.66
2.8	1.72
2.9	1.78
3.0	1.85
3.1	1.91
3.2	1.97
3.3	2.03
3.4	2.09
3.5	2.15
3.6	2.21
3.7	2.28
3.8	2.34
3.9	2.40
4.0	2.46
4.1	2.52
4.2	2.58
4.3	2.65
4.4	2.71
4.5	2.77

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	14.58	0.443	19.37	0.518	14.08	0.855	17.36	1.001	12.62	60												
1	0.007	20.05	0.009	14.58	0.450	19.34	0.527	14.06	0.862	17.32	1.009	12.59	59												
2	0.015	20.05	0.017	14.58	0.457	19.32	0.535	14.05	0.868	17.28	1.017	12.56	58												
3	0.022	20.05	0.026	14.58	0.464	19.30	0.544	14.03	0.875	17.23	1.024	12.53	57												
4	0.030	20.05	0.035	14.57	0.471	19.27	0.552	14.01	0.881	17.19	1.032	12.49	56												
5	0.037	20.05	0.044	14.57	0.479	19.25	0.560	13.99	0.887	17.14	1.039	12.46	55												
6	0.045	20.04	0.052	14.57	0.486	19.22	0.569	13.98	0.894	17.10	1.047	12.43	54												
7	0.052	20.04	0.061	14.57	0.493	19.20	0.577	13.96	0.900	17.05	1.054	12.40	53												
8	0.060	20.04	0.070	14.57	0.500	19.17	0.586	13.94	0.907	17.00	1.061	12.36	52												
9	0.067	20.04	0.079	14.57	0.507	19.15	0.594	13.92	0.913	16.96	1.069	12.33	51												
10	0.074	20.03	0.087	14.56	0.514	19.12	0.602	13.90	0.919	16.91	1.076	12.29	50												
11	0.082	20.03	0.096	14.56	0.521	19.10	0.611	13.88	0.925	16.86	1.084	12.26	49												
12	0.089	20.02	0.105	14.56	0.529	19.07	0.619	13.86	0.932	16.82	1.091	12.22	48												
13	0.097	20.02	0.113	14.55	0.536	19.04	0.627	13.84	0.938	16.77	1.098	12.19	47												
14	0.104	20.01	0.122	14.55	0.543	19.01	0.635	13.82	0.944	16.72	1.106	12.16	46												
15	0.112	20.01	0.131	14.55	0.550	18.99	0.644	13.80	0.950	16.67	1.113	12.12	45												
16	0.119	20.00	0.140	14.54	0.557	18.96	0.652	13.78	0.957	16.62	1.120	12.08	44												
17	0.127	20.00	0.148	14.54	0.564	18.93	0.660	13.76	0.963	16.57	1.127	12.05	43												
18	0.134	19.99	0.157	14.53	0.571	18.90	0.669	13.74	0.969	16.52	1.135	12.01	42												
19	0.142	19.98	0.166	14.53	0.578	18.87	0.677	13.72	0.975	16.47	1.142	11.98	41												
20	0.149	19.97	0.174	14.52	0.585	18.84	0.685	13.70	0.981	16.42	1.149	11.94	40												
21	0.156	19.97	0.183	14.52	0.592	18.81	0.693	13.68	0.987	16.37	1.156	11.90	39												
22	0.164	19.96	0.192	14.51	0.599	18.78	0.701	13.65	0.993	16.32	1.163	11.87	38												
23	0.171	19.95	0.201	14.50	0.606	18.75	0.710	13.63	1.000	16.27	1.170	11.83	37												
24	0.179	19.94	0.209	14.50	0.613	18.72	0.718	13.61	1.006	16.22	1.177	11.79	36												
25	0.186	19.93	0.218	14.49	0.620	18.69	0.726	13.59	1.012	16.17	1.184	11.76	35												
26	0.194	19.92	0.227	14.48	0.627	18.66	0.734	13.56	1.018	16.12	1.191	11.72	34												
27	0.201	19.91	0.235	14.48	0.634	18.62	0.742	13.54	1.024	16.07	1.198	11.68	33												
28	0.208	19.90	0.244	14.47	0.641	18.59	0.750	13.52	1.030	16.01	1.205	11.64	32												
29	0.216	19.89	0.253	14.46	0.648	18.56	0.758	13.49	1.036	15.96	1.212	11.60	31												
30	0.223	19.88	0.261	14.45	0.655	18.52	0.766	13.47	1.041	15.91	1.219	11.56	30												
31	0.231	19.87	0.270	14.44	0.662	18.49	0.775	13.44	1.047	15.85	1.226	11.53	29												
32	0.238	19.86	0.279	14.43	0.668	18.46	0.783	13.42	1.053	15.80	1.233	11.49	28												
33	0.245	19.84	0.287	14.43	0.675	18.42	0.791	13.39	1.059	15.75	1.240	11.45	27												
34	0.253	19.83	0.296	14.42	0.682	18.39	0.799	13.37	1.065	15.69	1.247	11.41	26												
35	0.260	19.82	0.305	14.41	0.689	18.35	0.807	13.34	1.071	15.64	1.254	11.37	25												
36	0.268	19.80	0.313	14.40	0.696	18.32	0.815	13.32	1.077	15.58	1.261	11.33	24												
37	0.275	19.79	0.322	14.39	0.703	18.28	0.823	13.29	1.082	15.53	1.267	11.29	23												
38	0.282	19.78	0.330	14.38	0.709	18.25	0.831	13.26	1.088	15.47	1.274	11.25	22												
39	0.290	19.76	0.339	14.37	0.716	18.21	0.839	13.24	1.094	15.42	1.281	11.21	21												
40	0.297	19.75	0.348	14.36	0.723	18.17	0.846	13.21	1.100	15.36	1.288	11.17	20												
41	0.304	19.73	0.356	14.34	0.730	18.13	0.854	13.18	1.105	15.30	1.294	11.12	19												
42	0.312	19.71	0.365	14.33	0.736	18.10	0.862	13.16	1.111	15.25	1.301	11.08	18												
43	0.319	19.70	0.374	14.32	0.743	18.06	0.870	13.13	1.117	15.19	1.308	11.04	17												
44	0.326	19.68	0.382	14.31	0.750	18.02	0.878	13.10	1.122	15.13	1.314	11.00	16												
45	0.334	19.66	0.391	14.30	0.757	17.98	0.886	13.07	1.128	15.07	1.321	10.96	15												
46	0.341	19.65	0.399	14.28	0.763	17.94	0.894	13.05	1.134	15.02	1.327	10.92	14												
47	0.348	19.63	0.408	14.27	0.770	17.90	0.902	13.02	1.139	14.96	1.334	10.87	13												
48	0.356	19.61	0.416	14.26	0.777	17.87	0.909	12.99	1.145	14.90	1.340	10.83	12												
49	0.363	19.59	0.425	14.24	0.783	17.83	0.917	12.96	1.150	14.84	1.347	10.79	11												
50	0.370	19.58	0.433	14.23	0.790	17.78	0.925	12.93	1.156	14.78	1.353	10.75	10												
51	0.377	19.56	0.442	14.22	0.796	17.74	0.933	12.90	1.161	14.72	1.360	10.70	9												
52	0.385	19.54	0.450	14.20	0.803	17.70	0.940	12.87	1.167	14.66	1.366	10.66	8												
53	0.392	19.52	0.459	14.19	0.810	17.66	0.948	12.84	1.172	14.60	1.372	10.62	7												
54	0.399	19.50	0.468	14.17	0.816	17.62	0.956	12.81	1.178	14.54	1.379	10.57	6												
55	0.407	19.48	0.476	14.16	0.823	17.58	0.963	12.78	1.183	14.48	1.385	10.53	5												
56	0.414	19.45	0.484	14.14	0.829	17.54	0.971	12.75	1.188	14.42	1.391	10.48	4												
57	0.421	19.43	0.493	14.13	0.836	17.49	0.979	12.72	1.194	14.36	1.398	10.44	3												
58	0.428	19.41	0.501	14.11	0.842	17.45	0.986	12.69	1.199	14.30	1.404	10.40	2												
59	0.435	19.39	0.510	14.10	0.849	17.41	0.994	12.66	1.204	14.24	1.410	10.35	1												
60	0.443	19.37	0.518	14.08	0.855	17.36	1.001	12.62	1.210	14.18	1.416	10.31	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°210	14°18	1°416	10°31	1°482	10°02	1°735	7°29	1°653	5°19	1°935	3°77	60
1	1°215	14°12	1°423	10°26	1°485	9°95	1°739	7°23	1°655	5°10	1°937	3°71	59
2	1°220	14°05	1°429	10°22	1°489	9°87	1°743	7°18	1°656	5°02	1°939	3°65	58
3	1°225	13°99	1°435	10°17	1°493	9°80	1°748	7°12	1°658	4°93	1°941	3°59	57
4	1°231	13°93	1°441	10°13	1°496	9°72	1°752	7°07	1°660	4°85	1°944	3°53	56
5	1°236 <sup>45</sup>	13°86	1°447	10°08	1°500	9°64	1°756	7°01	1°662	4°76	1°946	3°46 <sup>5</sup>	55
6	1°241	13°80	1°453	10°03	1°504	9°57	1°760	6°95	1°664	4°68	1°948	3°40	54
7	1°246	13°74	1°459	9°99	1°507	9°49	1°765	6°90	1°665	4°59	1°950	3°34	53
8	1°251	13°67	1°465	9°94	1°511	9°41	1°769	6°84	1°666	4°51	1°952	3°28	52
9	1°256	13°61	1°471	9°89	1°514	9°34	1°773	6°79	1°669	4°42	1°954	3°22	51
10	1°261 <sup>46</sup>	13°55	1°477	9°85	1°518	9°26	1°777	6°73	1°670	4°34	1°956	3°15 <sup>4</sup>	50
11	1°266	13°48	1°483	9°80	1°521	9°18	1°781	6°67	1°672	4°25	1°958	3°09	49
12	1°271	13°42	1°489	9°75	1°524	9°10	1°785	6°62	1°674	4°17	1°959	3°03	48
13	1°276	13°35	1°494	9°71	1°528	9°02	1°789	6°56	1°675	4°08	1°961	2°97	47
14	1°281	13°29	1°500	9°66	1°531	8°95	1°793	6°50	1°677	4°00	1°963	2°90	46
15	1°286 <sup>47</sup>	13°22	1°506	9°61	1°534	8°87	1°797	6°45	1°678	3°91	1°965	2°84	45
16	1°291	13°15	1°512	9°56	1°538	8°79	1°800	6°39	1°679	3°82	1°966	2°78	44
17	1°296	13°09	1°517	9°51	1°541	8°71	1°804	6°33	1°681	3°74	1°968	2°72	43
18	1°301	13°02	1°523	9°47	1°544	8°63	1°808	6°27	1°682	3°65	1°970	2°66	42
19	1°306	12°95	1°529	9°42	1°547	8°55	1°812	6°22	1°684	3°57	1°971	2°59	41
20	1°311 <sup>48</sup>	12°89	1°534	9°37	1°551	8°47	1°815	6°16	1°685	3°48	1°973	2°53	40
21	1°315	12°82	1°540	9°32	1°554	8°39	1°819	6°10	1°686	3°39	1°974	2°47	39
22	1°320	12°75	1°546	9°27	1°557	8°31	1°823	6°04	1°687	3°31	1°976	2°40	38
23	1°325	12°69	1°551	9°22	1°560	8°23	1°826	5°99	1°689	3°22	1°977	2°34	37
24	1°330	12°62	1°557	9°17	1°563	8°15	1°830	5°93	1°690	3°14	1°978	2°28	36
25	1°334 <sup>49</sup>	12°55	1°562	9°12	1°566	8°07	1°833	5°87	1°691	3°05	1°980	2°22	35
26	1°339	12°48	1°568	9°07	1°569	7°99	1°837	5°81	1°692	2°96	1°981	2°15	34
27	1°344	12°41	1°573	9°02	1°572	7°91	1°840	5°75	1°693	2°88	1°982	2°09	33
28	1°348	12°34	1°578	8°97	1°575	7°83	1°844	5°69	1°694	2°79	1°984	2°03	32
29	1°353	12°27	1°584	8°92	1°578	7°75	1°847	5°64	1°695	2°70	1°985	1°96	31
30	1°357 <sup>50</sup>	12°21	1°589	8°87	1°581	7°67	1°851	5°58	1°696	2°62	1°986	1°90	30
31	1°362	12°14	1°594	8°82	1°583	7°59	1°854	5°52	1°697	2°53	1°987	1°84	29
32	1°366	12°07	1°600	8°77	1°586	7°51	1°857	5°46	1°698	2°44	1°988	1°78	28
33	1°371	12°00	1°605	8°72	1°589	7°43	1°861	5°40	1°699	2°36	1°989	1°71	27
34	1°375 <sup>51</sup>	11°93	1°610	8°67	1°592	7°35	1°864	5°34	1°700	2°27	1°990	1°65	26
35	1°380	11°86	1°615	8°62	1°595	7°27	1°867	5°28	1°701	2°18	1°991	1°59	25
36	1°384	11°78	1°621	8°57	1°597	7°18	1°870	5°22	1°702	2°09	1°992	1°52	24
37	1°388	11°71	1°626	8°52	1°600	7°10	1°873	5°16	1°702	2°01	1°993	1°46	23
38	1°393	11°64	1°631	8°46	1°603	7°02	1°876	5°10	1°703	1°92	1°994	1°40	22
39	1°397	11°57	1°636	8°41	1°605	6°94	1°879	5°04	1°704	1°83	1°995	1°33	21
40	1°401 <sup>51</sup>	11°50	1°641	8°36	1°608	6°86	1°882	4°98	1°704	1°75	1°995	1°27	20
41	1°406	11°43	1°646	8°31	1°610	6°77	1°885	4°92	1°705	1°66	1°996	1°21	19
42	1°410	11°36	1°651	8°26	1°613	6°69	1°888	4°86	1°706	1°57	1°997	1°14	18
43	1°414	11°28	1°656	8°20	1°615	6°61	1°891	4°80	1°706	1°48	1°998	1°08	17
44	1°418	11°21	1°661	8°15	1°618	6°53	1°894	4°74	1°707	1°40	1°998	1°02	16
45	1°422 <sup>52</sup>	11°14	1°665	8°10	1°620	6°44	1°897	4°68	1°707	1°31	1°999	0°95	15
46	1°427	11°07	1°670	8°04	1°622	6°36	1°900	4°62	1°708	1°22	1°999	0°89	14
47	1°431	10°99	1°675	7°99	1°625	6°28	1°902	4°56	1°708	1°14	2°000	0°83	13
48	1°435	10°92	1°680	7°94	1°627	6°19	1°905	4°50	1°709	1°05	2°000	0°76	12
49	1°439	10°85	1°685	7°89	1°629	6°11	1°908	4°44	1°709	0°96	2°001	0°70	11
50	1°443 <sup>53</sup>	10°77	1°689	7°83	1°632	6°03	1°910	4°38	1°709	0°87	2°001	0°63	10
51	1°447	10°70	1°694	7°78	1°634	5°94	1°913	4°32	1°710	0°79	2°002	0°57	9
52	1°451	10°62	1°699	7°72	1°636	5°86	1°916	4°26	1°710	0°70	2°002	0°51	8
53	1°455	10°55	1°703	7°67	1°638	5°78	1°918	4°20	1°710	0°61	2°002	0°44	7
54	1°459	10°48	1°708	7°62	1°640	5°69	1°921	4°14	1°710	0°52	2°002	0°38	6
55	1°463 <sup>54</sup>	10°40	1°712	7°56	1°643	5°61	1°923	4°08	1°710	0°44	2°003	0°32	5
56	1°467	10°33	1°717	7°51	1°645	5°53	1°926	4°02	1°711	0°35	2°003	0°25	4
57	1°470	10°25	1°721	7°45	1°647	5°44	1°928	3°96	1°711	0°26	2°003	0°19	3
58	1°474	10°18	1°726	7°40	1°649	5°36	1°930	3°89	1°711	0°17	2°003	0°13	2
59	1°478	10°10	1°730	7°34	1°651	5°27	1°933	3°83	1°711	0°09	2°003	0°06	1
60	1°482	10°02	1°735	7°29	1°653	5°19	1°935	3°77	1°711	0°00	2°003	0°00	0

i	I
4°5	2°77
4°6	2°83
4°7	2°89
4°8	2°95
4°9	3°01
5°0	3°08
5°1	3°14
5°2	3°20
5°3	3°26
5°4	3°32
5°5	3°38
5°6	3°45
5°7	3°51
5°8	3°57
5°9	3°63
6°0	3°69
6°1	3°75
6°2	3°82
6°3	3°88
6°4	3°94
6°5	4°00
6°6	4°06
6°7	4°12
6°8	4°18
6°9	4°25
7°0	4°31
7°1	4°37
7°2	4°43
7°3	4°49
7°4	4°55
7°5	4°62
7°6	4°68
7°7	4°74
7°8	4°80
7°9	4°86
8°0	4°92
8°1	4°99
8°2	5°05
8°3	5°11
8°4	5°17
8°5	5°23
8°6	5°29
8°7	5°35
8°8	5°42
8°9	5°48
9°0	5°54



## STAR-CORRECTION TABLES.

53°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.06
0.2	0.12
0.3	0.18
0.4	0.24
0.5	0.30
0.6	0.36
0.7	0.42
0.8	0.48
0.9	0.54
1.0	0.60
1.1	0.66
1.2	0.72
1.3	0.78
1.4	0.84
1.5	0.90
1.6	0.96
1.7	1.02
1.8	1.08
1.9	1.14
2.0	1.20
2.1	1.26
2.2	1.32
2.3	1.38
2.4	1.44
2.5	1.50
2.6	1.56
2.7	1.62
2.8	1.68
2.9	1.74
3.0	1.80
3.1	1.86
3.2	1.92
3.3	1.98
3.4	2.04
3.5	2.10
3.6	2.16
3.7	2.22
3.8	2.28
3.9	2.35
4.0	2.41
4.1	2.47
4.2	2.53
4.3	2.59
4.4	2.65
4.5	2.71

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	°	0°00	20°05	0°000	14°77	0°459	19°37	0°530	14°27	0°887	17°36	1°025	12°79									60					
1	°	0°008	20°05	0°009	14°77	0°466	19°34	0°539	14°25	0°894	17°32	1°032	12°76									59					
2	°	0°015	20°05	0°018	14°77	0°474	19°32	0°548	14°24	0°900	17°28	1°040	12°73									58					
3	°	0°023	20°05	0°027	14°77	0°481	19°30	0°556	14°22	0°907	17°23	1°048	12°70									57					
4	°	0°031	20°05	0°036	14°77	0°489	19°27	0°565	14°20	0°914	17°19	1°055	12°66									56					
5	°	0°039	20°05	0°045	14°77	0°496	19°25	0°573	14°18	0°920	17°14	1°063	12°63									55					
6	°	0°046	20°04	0°053	14°77	0°504	19°22	0°582	14°16	0°927	17°10	1°071	12°60									54					
7	°	0°054	20°04	0°062	14°77	0°511	19°20	0°590	14°15	0°933	17°05	1°078	12°56									53					
8	°	0°062	20°04	0°071	14°76	0°519	19°17	0°599	14°13	0°940	17°00	1°086	12°53									52					
9	°	0°070	20°04	0°080	14°76	0°526	19°15	0°608	14°11	0°946	16°96	1°093	12°49									51					
10	°	0°077	20°03	0°089	14°76	0°533	19°12	0°616	14°09	0°953	16°91	1°101	12°46									50					
11	°	0°085	20°03	0°098	14°76	0°541	19°10	0°625	14°07	0°960	16°86	1°109	12°42									49					
12	°	0°093	20°02	0°107	14°75	0°548	19°07	0°633	14°05	0°966	16°82	1°116	12°39									48					
13	°	0°100	20°02	0°116	14°75	0°555	19°04	0°642	14°03	0°973	16°77	1°124	12°35									47					
14	°	0°108	20°01	0°125	14°75	0°563	19°01	0°650	14°01	0°979	16°72	1°131	12°32									46					
15	°	0°116	20°01	0°134	14°74	0°570	18°99	0°659	13°99	0°985	16°67	1°138	12°28									45					
16	°	0°124	20°00	0°143	14°74	0°577	18°96	0°667	13°97	0°992	16°62	1°146	12°25									44					
17	°	0°131	20°00	0°152	14°73	0°585	18°93	0°676	13°95	0°998	16°57	1°153	12°21									43					
18	°	0°139	19°99	0°161	14°73	0°592	18°90	0°684	13°93	1°005	16°52	1°161	12°18									42					
19	°	0°147	19°98	0°170	14°72	0°599	18°87	0°692	13°90	1°011	16°47	1°168	12°14									41					
20	°	0°154	19°97	0°178	14°72	0°607	18°84	0°701	13°88	1°017	16°42	1°175	12°10									40					
21	°	0°162	19°97	0°187	14°71	0°614	18°81	0°709	13°86	1°024	16°37	1°183	12°06									39					
22	°	0°170	19°96	0°196	14°71	0°621	18°78	0°718	13°84	1°030	16°32	1°190	12°03									38					
23	°	0°178	19°95	0°205	14°70	0°628	18°75	0°726	13°81	1°036	16°27	1°197	11°99									37					
24	°	0°185	19°94	0°214	14°69	0°636	18°72	0°734	13°79	1°043	16°22	1°204	11°95									36					
25	°	0°193	19°93	0°223	14°69	0°643	18°69	0°743	13°77	1°049	16°17	1°212	11°91									35					
26	°	0°201	19°92	0°232	14°68	0°650	18°66	0°751	13°75	1°055	16°12	1°219	11°88									34					
27	°	0°208	19°91	0°241	14°67	0°657	18°62	0°759	13°72	1°061	16°07	1°226	11°84									33					
28	°	0°216	19°90	0°250	14°66	0°664	18°59	0°768	13°70	1°067	16°01	1°233	11°80									32					
29	°	0°224	19°89	0°258	14°65	0°672	18°56	0°776	13°67	1°074	15°96	1°240	11°76									31					
30	°	0°231	19°88	0°267	14°65	0°679	18°52	0°784	13°65	1°080	15°91	1°247	11°72									30					
31	°	0°239	19°87	0°276	14°64	0°686	18°49	0°792	13°62	1°086	15°85	1°255	11°68									29					
32	°	0°247	19°86	0°285	14°63	0°693	18°46	0°801	13°60	1°092	15°80	1°262	11°64									28					
33	°	0°254	19°84	0°294	14°62	0°700	18°42	0°809	13°57	1°098	15°75	1°269	11°60									27					
34	°	0°262	19°83	0°303	14°61	0°707	18°39	0°817	13°55	1°104	15°69	1°276	11°56									26					
35	°	0°270	19°82	0°312	14°60	0°714	18°35	0°825	13°52	1°110	15°64	1°283	11°52									25					
36	°	0°277	19°80	0°320	14°59	0°721	18°32	0°833	13°50	1°116	15°58	1°290	11°48									24					
37	°	0°285	19°79	0°329	14°58	0°728	18°28	0°842	13°47	1°122	15°53	1°296	11°44									23					
38	°	0°293	19°78	0°338	14°57	0°736	18°25	0°850	13°44	1°128	15°47	1°303	11°40									22					
39	°	0°300	19°76	0°347	14°56	0°743	18°21	0°858	13°42	1°134	15°42	1°310	11°36									21					
40	°	0°308	19°75	0°356	14°55	0°750	18°17	0°866	13°39	1°140	15°36	1°317	11°32									20					
41	°	0°316	19°73	0°365	14°54	0°757	18°13	0°874	13°36	1°146	15°30	1°324	11°28									19					
42	°	0°323	19°71	0°373	14°53	0°764	18°10	0°882	13°33	1°152	15°25	1°331	11°23									18					
43	°	0°331	19°70	0°382	14°51	0°771	18°06	0°890	13°31	1°158	15°19	1°338	11°19									17					
44	°	0°338	19°68	0°391	14°50	0°778	18°02	0°898	13°28	1°164	15°13	1°344	11°15									16					
45	°	0°346	19°66	0°400	14°49	0°784	17°98	0°906	13°25	1°170	15°07	1°351	11°11									15					
46	°	0°354	19°65	0°408	14°48	0°791	17°94	0°914	13°22	1°175	15°02	1°358	11°06									14					
47	°	0°361	19°63	0°417	14°46	0°798	17°90	0°922	13°19	1°181	14°96	1°364	11°02									13					
48	°	0°369	19°61	0°426	14°45	0°805	17°87	0°930	13°16	1°187	14°90	1°371	10°98									12					
49	°	0°376	19°59	0°435	14°44	0°812	17°83	0°938	13°13	1°193	14°84	1°378	10°94									11					
50	°	0°384	19°58	0°443	14°42	0°819	17°78	0°946	13°10	1°198	14°78	1°384	10°89									10					
51	°	0°391	19°56	0°452	14°41	0°826	17°74	0°954	13°07	1°204	14°72	1°391	10°85									9					
52	°	0°399	19°54	0°461	14°39	0°833	17°70	0°962	13°04	1°210	14°66	1°398	10°80									8					
53	°	0°406	19°52	0°470	14°38	0°840	17°66	0°970	13°01	1°215	14°60	1°404	10°76									7					
54	°	0°414	19°50	0°478	14°36	0°846	17°62	0°978	12°98	1°221	14°54	1°411	10°72									6					
55	°	0°422	19°48	0°487	14°35	0°853	17°58	0°986	12°95	1°227	14°48	1°417	10°67									5					
56	°	0°429	19°45	0°496	14°33	0°860	17°54	0°993	12°92	1°232	14°42	1°423	10°63									4					
57	°	0°437	19°43	0°504	14°32	0°867	17°49	1°001	12°89	1°238	14°36	1°430	10°58									3					
58	°	0°444	19°41	0°513	14°30	0°873	17°45	1°009	12°86	1°243	14°30	1°436	10°54									2					
59	°	0°452	19°39	0°522	14°29	0°880	17°41	1°017	12°83	1°249	14°24	1°443	10°49									1					
60	°	0°459	19°37	0°530	14°27	0°887	17°36	1°025	12°79	1°254	14°18	1°449	10°45									0					
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.				IV.				V.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1'254	14'18	1'449	10'45	1'536	10'02	1'775	7'39	1'713	5'19	1'979	3'82	60
1	1'260	14'12	1'455	10'40	1'540	9'95	1'779	7'33	1'715	5'10	1'982	3'76	59
2	1'265	14'05	1'462	10'35	1'544	9'87	1'784	7'27	1'717	5'02	1'984	3'70	58
3	1'271	13'99	1'468	10'31	1'548	9'80	1'788	7'22	1'719	4'93	1'986	3'64	57
4	1'276	13'93	1'474	10'26	1'551	9'72	1'792	7'16	1'721	4'85	1'988	3'57	56
5	1'281	13'86	1'480	10'22	1'555	9'64	1'797	7'11	1'723	4'76	1'990	3'51	55
6	1'287	13'80	1'486	10'17	1'559	9'57	1'801	7'05	1'725	4'68	1'993	3'45	54
7	1'292	13'74	1'493	10'12	1'563	9'49	1'805	6'99	1'727	4'59	1'995	3'39	53
8	1'297	13'67	1'499	10'07	1'566	9'41	1'809	6'93	1'728	4'51	1'997	3'32	52
9	1'303	13'61	1'505	10'03	1'570	9'34	1'813	6'88	1'730	4'42	1'999	3'26	51
10	1'308	13'55	1'511	9'98	1'573	9'26	1'818	6'82	1'732	4'34	2'001	3'20	50
11	1'313	13'48	1'517	9'93	1'577	9'18	1'822	6'76	1'733	4'25	2'003	3'13	49
12	1'318	13'42	1'523	9'88	1'581	9'10	1'826	6'71	1'735	4'17	2'004	3'07	48
13	1'323	13'35	1'529	9'84	1'584	9'02	1'830	6'65	1'737	4'08	2'006	3'01	47
14	1'329	13'29	1'535	9'79	1'587	8'95	1'834	6'59	1'738	4'00	2'008	2'94	46
15	1'334	13'22	1'541	9'74	1'591	8'87	1'838	6'53	1'740	3'91	2'010	2'88	45
16	1'339	13'15	1'547	9'69	1'594	8'79	1'842	6'48	1'741	3'82	2'012	2'82	44
17	1'344	13'09	1'552	9'64	1'598	8'71	1'846	6'42	1'743	3'74	2'013	2'75	43
18	1'349	13'02	1'558	9'59	1'601	8'63	1'850	6'36	1'744	3'65	2'015	2'69	42
19	1'354	12'95	1'564	9'54	1'604	8'55	1'853	6'30	1'746	3'57	2'016	2'63	41
20	1'359	12'89	1'570	9'50	1'608	8'47	1'857	6'24	1'747	3'48	2'018	2'56	40
21	1'364	12'82	1'575	9'45	1'611	8'39	1'861	6'18	1'748	3'39	2'020	2'50	39
22	1'369	12'75	1'581	9'40	1'614	8'31	1'865	6'13	1'750	3'31	2'021	2'44	38
23	1'374	12'69	1'587	9'35	1'617	8'23	1'868	6'07	1'751	3'22	2'023	2'37	37
24	1'379	12'62	1'592	9'30	1'621	8'15	1'872	6'01	1'752	3'14	2'024	2'31	36
25	1'383	12'55	1'598	9'25	1'624	8'07	1'876	5'95	1'753	3'05	2'025	2'25	35
26	1'388	12'48	1'604	9'20	1'627	7'99	1'879	5'89	1'754	2'96	2'027	2'18	34
27	1'393	12'41	1'609	9'15	1'630	7'91	1'883	5'83	1'756	2'88	2'028	2'12	33
28	1'398	12'34	1'615	9'09	1'633	7'83	1'886	5'77	1'757	2'79	2'029	2'05	32
29	1'403	12'27	1'620	9'04	1'636	7'75	1'890	5'71	1'758	2'70	2'030	1'99	31
30	1'407	12'21	1'626	8'99	1'639	7'67	1'893	5'65	1'759	2'62	2'032	1'93	30
31	1'412	12'14	1'631	8'94	1'642	7'59	1'897	5'59	1'760	2'53	2'033	1'86	29
32	1'417	12'07	1'637	8'89	1'645	7'51	1'900	5'53	1'761	2'44	2'034	1'80	28
33	1'421	12'00	1'642	8'84	1'648	7'43	1'903	5'47	1'762	2'36	2'035	1'74	27
34	1'426	11'93	1'647	8'79	1'651	7'35	1'907	5'41	1'762	2'27	2'036	1'67	26
35	1'430	11'86	1'653	8'73	1'653	7'27	1'910	5'35	1'763	2'18	2'037	1'61	25
36	1'435	11'78	1'658	8'68	1'656	7'18	1'913	5'29	1'764	2'09	2'038	1'54	24
37	1'440	11'71	1'663	8'63	1'659	7'10	1'916	5'23	1'765	2'01	2'039	1'48	23
38	1'444	11'64	1'668	8'58	1'662	7'02	1'919	5'17	1'766	1'92	2'040	1'41	22
39	1'449	11'57	1'673	8'53	1'664	6'94	1'923	5'11	1'766	1'83	2'041	1'35	21
40	1'453	11'50	1'679	8'47	1'667	6'86	1'926	5'05	1'767	1'75	2'042	1'29	20
41	1'457	11'43	1'684	8'42	1'670	6'77	1'929	4'99	1'768	1'66	2'042	1'22	19
42	1'462	11'36	1'689	8'37	1'672	6'69	1'932	4'93	1'768	1'57	2'043	1'16	18
43	1'466	11'28	1'694	8'31	1'675	6'61	1'935	4'87	1'769	1'48	2'044	1'09	17
44	1'471	11'21	1'699	8'26	1'677	6'53	1'938	4'81	1'770	1'40	2'044	1'03	16
45	1'475	11'14	1'704	8'21	1'680	6'44	1'940	4'75	1'770	1'31	2'045	0'97	15
46	1'479	11'07	1'709	8'15	1'682	6'36	1'943	4'69	1'771	1'22	2'045	0'90	14
47	1'483	10'99	1'714	8'10	1'685	6'28	1'946	4'63	1'771	1'14	2'046	0'84	13
48	1'488	10'92	1'719	8'05	1'687	6'19	1'949	4'56	1'771	1'05	2'046	0'77	12
49	1'492	10'85	1'723	7'99	1'689	6'11	1'952	4'50	1'772	0'96	2'047	0'71	11
50	1'496	10'77	1'728	7'94	1'692	6'03	1'954	4'44	1'772	0'87	2'047	0'64	10
51	1'500	10'70	1'733	7'88	1'694	5'94	1'957	4'38	1'772	0'79	2'048	0'58	9
52	1'504	10'62	1'738	7'83	1'696	5'86	1'960	4'32	1'773	0'70	2'048	0'51	8
53	1'508	10'55	1'743	7'77	1'699	5'78	1'962	4'26	1'773	0'61	2'048	0'45	7
54	1'512	10'48	1'747	7'72	1'701	5'69	1'965	4'19	1'773	0'52	2'049	0'39	6
55	1'516	10'40	1'752	7'66	1'703	5'61	1'967	4'13	1'773	0'44	2'049	0'32	5
56	1'520	10'33	1'757	7'61	1'705	5'53	1'970	4'07	1'774	0'35	2'049	0'26	4
57	1'524	10'25	1'761	7'55	1'707	5'44	1'972	4'01	1'774	0'26	2'049	0'19	3
58	1'528	10'18	1'766	7'50	1'709	5'36	1'975	3'95	1'774	0'17	2'049	0'13	2
59	1'532	10'10	1'770	7'44	1'711	5'27	1'977	3'88	1'774	0'09	2'049	0'06	1
60	1'536	10'02	1'775	7'39	1'713	5'19	1'979	3'82	1'774	0'00	2'049	0'00	0

i	I
4'5	2'71
4'6	2'77
4'7	2'83
4'8	2'89
4'9	2'95
5'0	3'01
5'1	3'07
5'2	3'13
5'3	3'19
5'4	3'25
5'5	3'31
5'6	3'37
5'7	3'43
5'8	3'49
5'9	3'55
6'0	3'61
6'1	3'67
6'2	3'73
6'3	3'79
6'4	3'85
6'5	3'91
6'6	3'97
6'7	4'03
6'8	4'09
6'9	4'15
7'0	4'21
7'1	4'27
7'2	4'33
7'3	4'39
7'4	4'45
7'5	4'51
7'6	4'57
7'7	4'63
7'8	4'69
7'9	4'75
8'0	4'81
8'1	4'87
8'2	4'93
8'3	4'99
8'4	5'05
8'5	5'11
8'6	5'17
8'7	5'23
8'8	5'29
8'9	5'35
9'0	5'41



# STAR-CORRECTION TABLES.

54°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°06
0°2	0°12
0°3	0°17
0°4	0°23
0°5	0°29
0°6	0°35
0°7	0°41
0°8	0°47
0°9	0°53
1°0	0°59
1°1	0°64
1°2	0°70
1°3	0°76
1°4	0°82
1°5	0°88
1°6	0°94
1°7	1°00
1°8	1°06
1°9	1°12
2°0	1°17
2°1	1°23
2°2	1°29
2°3	1°35
2°4	1°41
2°5	1°47
2°6	1°53
2°7	1°59
2°8	1°64
2°9	1°70
3°0	1°76
3°1	1°82
3°2	1°88
3°3	1°94
3°4	2°00
3°5	2°06
3°6	2°11
3°7	2°17
3°8	2°23
3°9	2°29
4°0	2°35
4°1	2°41
4°2	2°47
4°3	2°53
4°4	2°58
4°5	2°64

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
0	0°000	20°05	0°000	14°97	0°476	19°37	0°543	14°46	0°920	17°36	1°049	12°96	60											
1	0°008	20°05	0°009	14°97	0°484	19°34	0°552	14°44	0°927	17°32	1°057	12°93	59											
2	0°016	20°05	0°018	14°96	0°492	19°32	0°561	14°42	0°934	17°28	1°065	12°89	58											
3	0°024	20°05	0°027	14°96	0°499	19°30	0°569	14°40	0°941	17°23	1°073	12°86	57											
4	0°032	20°05	0°036	14°96	0°507	19°27	0°578	14°39	0°948	17°19	1°081	12°83	56											
5	0°040	20°05	0°046	14°96	0°515	19°25	0°587	14°37	0°954	17°14	1°088	12°79	55											
6	0°048	20°04	0°055	14°96	0°522	19°22	0°596	14°35	0°961	17°10	1°096	12°76	54											
7	0°056	20°04	0°064	14°96	0°530	19°20	0°605	14°33	0°968	17°05	1°104	12°73	53											
8	0°064	20°04	0°073	14°96	0°538	19°17	0°613	14°31	0°975	17°00	1°112	12°69	52											
9	0°072	20°04	0°082	14°95	0°545	19°15	0°622	14°29	0°982	16°96	1°120	12°66	51											
10	0°080	20°03	0°091	14°95	0°553	19°12	0°631	14°27	0°988	16°91	1°127	12°62	50											
11	0°088	20°03	0°101	14°95	0°561	19°10	0°640	14°25	0°995	16°86	1°135	12°59	49											
12	0°096	20°02	0°110	14°94	0°568	19°07	0°648	14°23	1°002	16°82	1°143	12°55	48											
13	0°104	20°02	0°119	14°94	0°576	19°04	0°657	14°21	1°009	16°77	1°150	12°52	47											
14	0°112	20°01	0°128	14°94	0°584	19°01	0°666	14°19	1°015	16°72	1°158	12°48	46											
15	0°120	20°01	0°137	14°93	0°591	18°99	0°674	14°17	1°022	16°67	1°166	12°44	45											
16	0°128	20°00	0°146	14°93	0°599	18°96	0°683	14°15	1°029	16°62	1°173	12°41	44											
17	0°136	20°00	0°155	14°92	0°606	18°93	0°692	14°13	1°035	16°57	1°181	12°37	43											
18	0°144	19°99	0°164	14°92	0°614	18°90	0°700	14°11	1°042	16°52	1°188	12°33	42											
19	0°152	19°98	0°174	14°91	0°622	18°87	0°709	14°08	1°049	16°47	1°196	12°30	41											
20	0°160	19°97	0°183	14°91	0°629	18°84	0°718	14°06	1°055	16°42	1°203	12°26	40											
21	0°168	19°97	0°192	14°90	0°637	18°81	0°726	14°04	1°062	16°37	1°211	12°22	39											
22	0°176	19°96	0°201	14°90	0°644	18°78	0°735	14°02	1°068	16°32	1°218	12°18	38											
23	0°184	19°95	0°210	14°89	0°652	18°75	0°743	13°99	1°075	16°27	1°226	12°15	37											
24	0°192	19°94	0°219	14°88	0°659	18°72	0°752	13°97	1°081	16°22	1°233	12°11	36											
25	0°200	19°93	0°228	14°88	0°667	18°69	0°760	13°95	1°088	16°17	1°241	12°07	35											
26	0°208	19°92	0°237	14°87	0°674	18°66	0°769	13°92	1°094	16°12	1°248	12°03	34											
27	0°216	19°91	0°246	14°86	0°682	18°62	0°777	13°90	1°101	16°07	1°255	11°99	33											
28	0°224	19°90	0°256	14°85	0°689	18°59	0°786	13°88	1°107	16°01	1°263	11°95	32											
29	0°232	19°89	0°265	14°85	0°697	18°56	0°794	13°85	1°114	15°96	1°270	11°91	31											
30	0°240	19°88	0°274	14°84	0°704	18°52	0°803	13°83	1°120	15°91	1°277	11°87	30											
31	0°248	19°87	0°283	14°83	0°711	18°49	0°811	13°80	1°126	15°85	1°284	11°83	29											
32	0°256	19°86	0°292	14°82	0°719	18°46	0°820	13°78	1°133	15°80	1°292	11°79	28											
33	0°264	19°84	0°301	14°81	0°726	18°42	0°828	13°75	1°139	15°75	1°299	11°75	27											
34	0°272	19°83	0°310	14°80	0°734	18°39	0°837	13°72	1°145	15°69	1°306	11°71	26											
35	0°280	19°82	0°319	14°79	0°741	18°35	0°845	13°70	1°152	15°64	1°313	11°67	25											
36	0°288	19°80	0°328	14°78	0°748	18°32	0°853	13°67	1°158	15°58	1°320	11°63	24											
37	0°296	19°79	0°337	14°77	0°756	18°28	0°862	13°64	1°164	15°53	1°327	11°59	23											
38	0°304	19°78	0°346	14°76	0°763	18°25	0°870	13°62	1°170	15°47	1°334	11°55	22											
39	0°311	19°76	0°355	14°75	0°770	18°21	0°878	13°59	1°176	15°42	1°342	11°51	21											
40	0°319	19°75	0°364	14°74	0°777	18°17	0°887	13°56	1°183	15°36	1°349	11°46	20											
41	0°327	19°73	0°373	14°73	0°785	18°13	0°895	13°54	1°189	15°30	1°356	11°42	19											
42	0°335	19°71	0°382	14°71	0°792	18°10	0°903	13°51	1°195	15°25	1°363	11°38	18											
43	0°343	19°70	0°391	14°70	0°799	18°06	0°911	13°48	1°201	15°19	1°370	11°34	17											
44	0°351	19°68	0°400	14°69	0°806	18°02	0°920	13°45	1°207	15°13	1°376	11°29	16											
45	0°359	19°66	0°409	14°68	0°814	17°98	0°928	13°42	1°213	15°07	1°383	11°25	15											
46	0°367	19°65	0°418	14°66	0°821	17°94	0°936	13°39	1°219	15°02	1°390	11°21	14											
47	0°375	19°63	0°427	14°65	0°828	17°90	0°944	13°36	1°225	14°96	1°397	11°16	13											
48	0°382	19°61	0°436	14°64	0°835	17°87	0°952	13°33	1°231	14°90	1°404	11°12	12											
49	0°390	19°59	0°445	14°62	0°842	17°83	0°961	13°30	1°237	14°84	1°411	11°08	11											
50	0°398	19°58	0°454	14°61	0°849	17°78	0°969	13°27	1°243	14°78	1°417	11°03	10											
51	0°406	19°56	0°463	14°60	0°857	17°74	0°977	13°24	1°249	14°72	1°424	10°99	9											
52	0°414	19°54	0°472	14°58	0°864	17°70	0°985	13°21	1°255	14°66	1°431	10°94	8											
53	0°422	19°52	0°481	14°57	0°871	17°66	0°993	13°18	1°261	14°60	1°438	10°90	7											
54	0°429	19°50	0°490	14°55	0°878	17°62	1°001	13°15	1°266	14°54	1°444	10°86	6											
55	0°437	19°48	0°499	14°54	0°885	17°58	1°009	13°12	1°272	14°48	1°451	10°81	5											
56	0°445	19°45	0°507	14°52	0°892	17°54	1°017	13°09	1°278	14°42	1°457	10°76	4											
57	0°453	19°43	0°516	14°50	0°899	17°49	1°025	13°06	1°284	14°36	1°464	10°72	3											
58	0°461	19°41	0°525	14°49	0°906	17°45	1°033	13°02	1°290	14°30	1°471	10°67	2											
59	0°468	19°39	0°534	14°47	0°913	17°41	1°041	12°99	1°295	14°24	1°477	10°63	1											
60	0°476	19°37	0°543	14°46	0°920	17°36	1°049	12°96	1°301	14°18	1°484	10°58	0											
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°301	14°18	1°484	10°58	1°593	10°02	1°817	7°48	1°777	5°19	2°027	3°87	60
1	1°307	14°12	1°490	10°54	1°597	9°95	1°822	7°43	1°779	5°10	2°029	3°81	59
2	1°312	14°05	1°496	10°49	1°601	9°87	1°826	7°37	1°781	5°02	2°031	3°75	58
3	1°318	13°99	1°503	10°44	1°605	9°80	1°831	7°31	1°783	4°93	2°034	3°68	57
4	1°323	13°93	1°509	10°40	1°609	9°72	1°835	7°25	1°785	4°85	2°036	3°62	56
5	1°329	13°86	1°516	10°35	1°613	9°64	1°839	7°20	1°787	4°76	2°038	3°56	55
6	1°335	13°80	1°522	10°30	1°617	9°57	1°844	7°14	1°789	4°68	2°040	3°49	54
7	1°340	13°74	1°528	10°25	1°621	9°49	1°848	7°08	1°791	4°59	2°042	3°43	53
8	1°346	13°67	1°534	10°21	1°624	9°41	1°852	7°03	1°793	4°51	2°044	3°37	52
9	1°351	13°61	1°541	10°16	1°628	9°34	1°857	6°97	1°794	4°42	2°046	3°30	51
10	1°356	13°55	1°547	10°11	1°632	9°26	1°861	6°91	1°796	4°34	2°048	3°24	50
11	1°362	13°48	1°553	10°06	1°636	9°18	1°865	6°85	1°798	4°25	2°050	3°17	49
12	1°367	13°42	1°559	10°01	1°639	9°10	1°869	6°79	1°800	4°17	2°052	3°11	48
13	1°373	13°35	1°565	9°96	1°643	9°02	1°874	6°73	1°801	4°08	2°054	3°05	47
14	1°378	13°29	1°571	9°92	1°647	8°95	1°878	6°68	1°803	4°00	2°056	2°98	46
15	1°383	13°22	1°577	9°87	1°650	8°87	1°882	6°62	1°804	3°91	2°058	2°92	45
16	1°389	13°15	1°583	9°82	1°654	8°79	1°886	6°56	1°806	3°82	2°060	2°85	44
17	1°394	13°09	1°589	9°77	1°657	8°71	1°890	6°50	1°808	3°74	2°061	2°79	43
18	1°399	13°02	1°595	9°72	1°661	8°63	1°894	6°44	1°809	3°65	2°063	2°73	42
19	1°404	12°95	1°601	9°67	1°664	8°55	1°898	6°38	1°810	3°57	2°065	2°66	41
20	1°409	12°89	1°607	9°62	1°667	8°47	1°902	6°32	1°812	3°48	2°066	2°60	40
21	1°414	12°82	1°613	9°57	1°671	8°39	1°905	6°26	1°813	3°39	2°068	2°53	39
22	1°420	12°75	1°619	9°52	1°674	8°31	1°909	6°21	1°815	3°31	2°069	2°47	38
23	1°425	12°69	1°625	9°47	1°677	8°23	1°913	6°15	1°816	3°22	2°071	2°40	37
24	1°430	12°62	1°630	9°42	1°681	8°15	1°917	6°09	1°817	3°14	2°072	2°34	36
25	1°435	12°55	1°636	9°37	1°684	8°07	1°920	6°03	1°818	3°05	2°074	2°28	35
26	1°440	12°48	1°642	9°32	1°687	7°99	1°924	5°97	1°820	2°96	2°075	2°21	34
27	1°445	12°41	1°648	9°26	1°690	7°91	1°928	5°91	1°821	2°88	2°076	2°15	33
28	1°450	12°34	1°653	9°21	1°694	7°83	1°931	5°85	1°822	2°79	2°078	2°08	32
29	1°455	12°27	1°659	9°16	1°697	7°75	1°935	5°79	1°823	2°70	2°079	2°02	31
30	1°460	12°21	1°665	9°11	1°700	7°67	1°938	5°73	1°824	2°62	2°080	1°95	30
31	1°464	12°14	1°670	9°06	1°703	7°59	1°942	5°67	1°825	2°53	2°081	1°89	29
32	1°469	12°07	1°676	9°01	1°706	7°51	1°945	5°61	1°826	2°44	2°082	1°82	28
33	1°474	12°00	1°681	8°95	1°709	7°43	1°949	5°54	1°827	2°36	2°084	1°76	27
34	1°479	11°93	1°687	8°90	1°712	7°35	1°952	5°48	1°828	2°27	2°085	1°69	26
35	1°484	11°86	1°692	8°85	1°715	7°27	1°955	5°42	1°829	2°18	2°086	1°63	25
36	1°488	11°78	1°697	8°80	1°718	7°18	1°959	5°36	1°830	2°09	2°087	1°56	24
37	1°493	11°71	1°703	8°74	1°720	7°10	1°962	5°30	1°831	2°01	2°088	1°50	23
38	1°498	11°64	1°708	8°69	1°723	7°02	1°965	5°24	1°831	1°92	2°088	1°43	22
39	1°502	11°57	1°713	8°64	1°726	6°94	1°968	5°18	1°832	1°83	2°089	1°37	21
40	1°507	11°50	1°719	8°58	1°729	6°86	1°972	5°12	1°833	1°75	2°090	1°30	20
41	1°512	11°43	1°724	8°53	1°732	6°77	1°975	5°06	1°833	1°66	2°091	1°24	19
42	1°516	11°36	1°729	8°48	1°734	6°69	1°978	4°99	1°834	1°57	2°092	1°17	18
43	1°521	11°28	1°734	8°42	1°737	6°61	1°981	4°93	1°835	1°48	2°092	1°11	17
44	1°525	11°21	1°739	8°37	1°740	6°53	1°984	4°87	1°835	1°40	2°093	1°04	16
45	1°530	11°14	1°744	8°31	1°742	6°44	1°987	4°81	1°836	1°31	2°094	0°98	15
46	1°534	11°07	1°750	8°26	1°745	6°36	1°990	4°75	1°836	1°22	2°094	0°91	14
47	1°539	10°99	1°755	8°21	1°747	6°28	1°993	4°69	1°837	1°14	2°095	0°85	13
48	1°543	10°92	1°760	8°15	1°750	6°19	1°995	4°62	1°837	1°05	2°095	0°78	12
49	1°547	10°85	1°765	8°10	1°752	6°11	1°998	4°56	1°838	0°96	2°096	0°72	11
50	1°552	10°77	1°770	8°04	1°755	6°03	2°001	4°50	1°838	0°87	2°096	0°65	10
51	1°556	10°70	1°774	7°99	1°757	5°94	2°004	4°44	1°838	0°79	2°097	0°59	9
52	1°560	10°62	1°779	7°93	1°759	5°86	2°006	4°37	1°839	0°70	2°097	0°52	8
53	1°564	10°55	1°784	7°87	1°762	5°78	2°009	4°31	1°839	0°61	2°097	0°46	7
54	1°569	10°48	1°789	7°82	1°764	5°69	2°012	4°25	1°839	0°52	2°097	0°39	6
55	1°573	10°40	1°794	7°76	1°766	5°61	2°014	4°19	1°839	0°44	2°098	0°33	5
56	1°577	10°33	1°798	7°71	1°768	5°53	2°017	4°12	1°840	0°35	2°098	0°26	4
57	1°581	10°25	1°803	7°65	1°771	5°44	2°019	4°06	1°840	0°26	2°098	0°19	3
58	1°585	10°18	1°808	7°59	1°773	5°36	2°022	4°00	1°840	0°17	2°098	0°13	2
59	1°589	10°10	1°812	7°54	1°775	5°27	2°024	3°94	1°840	0°09	2°098	0°06	1
60	1°593	10°02	1°817	7°48	1°777	5°19	2°027	3°87	1°840	0°00	2°098	0°00	0

I	I
4°5	2°64
4°6	2°70
4°7	2°76
4°8	2°82
4°9	2°88
5°0	2°94
5°1	3°00
5°2	3°05
5°3	3°11
5°4	3°17
5°5	3°23
5°6	3°29
5°7	3°35
5°8	3°41
5°9	3°47
6°0	3°52
6°1	3°58
6°2	3°64
6°3	3°70
6°4	3°76
6°5	3°82
6°6	3°88
6°7	3°94
6°8	4°00
6°9	4°05
7°0	4°11
7°1	4°17
7°2	4°23
7°3	4°29
7°4	4°35
7°5	4°41
7°6	4°47
7°7	4°52
7°8	4°58
7°9	4°64
8°0	4°70
8°1	4°76
8°2	4°82
8°3	4°88
8°4	4°94
8°5	4°99
8°6	5°05
8°7	5°11
8°8	5°17
8°9	5°23
9°0	5°29



## STAR-CORRECTION TABLES.

55°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.06
0.2	0.11
0.3	0.17
0.4	0.23
0.5	0.29
0.6	0.34
0.7	0.40
0.8	0.46
0.9	0.51
1.0	0.57
1.1	0.63
1.2	0.69
1.3	0.74
1.4	0.80
1.5	0.86
1.6	0.92
1.7	0.97
1.8	1.03
1.9	1.09
2.0	1.15
2.1	1.20
2.2	1.26
2.3	1.32
2.4	1.37
2.5	1.43
2.6	1.49
2.7	1.55
2.8	1.60
2.9	1.66
3.0	1.72
3.1	1.78
3.2	1.83
3.3	1.89
3.4	1.95
3.5	2.01
3.6	2.06
3.7	2.12
3.8	2.18
3.9	2.24
4.0	2.29
4.1	2.35
4.2	2.41
4.3	2.46
4.4	2.52
4.5	2.58

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	15.15	0.494	19.37	0.556	14.64	0.954	17.36	1.075	13.12	60												
1	0.008	20.05	0.009	15.15	0.502	19.34	0.565	14.62	0.962	17.32	1.083	13.09	59												
2	0.017	20.05	0.019	15.15	0.510	19.32	0.574	14.60	0.969	17.28	1.091	13.06	58												
3	0.025	20.05	0.028	15.15	0.518	19.30	0.584	14.58	0.976	17.23	1.099	13.02	57												
4	0.033	20.05	0.037	15.15	0.526	19.27	0.593	14.57	0.983	17.19	1.107	12.99	56												
5	0.042	20.05	0.047	15.15	0.534	19.25	0.602	14.55	0.990	17.14	1.115	12.95	55												
6	0.050	20.04	0.056	15.15	0.542	19.22	0.611	14.53	0.997	17.10	1.123	12.92	54												
7	0.058	20.04	0.066	15.15	0.550	19.20	0.620	14.51	1.004	17.05	1.131	12.88	53												
8	0.066	20.04	0.075	15.14	0.558	19.17	0.629	14.49	1.012	17.00	1.139	12.85	52												
9	0.075	20.04	0.084	15.14	0.566	19.15	0.638	14.47	1.019	16.96	1.147	12.81	51												
10	0.083	20.03	0.094	15.14	0.574	19.12	0.646	14.45	1.026	16.91	1.155	12.78	50												
11	0.091	20.03	0.103	15.14	0.582	19.10	0.655	14.43	1.033	16.86	1.163	12.74	49												
12	0.100	20.02	0.112	15.13	0.590	19.07	0.664	14.41	1.040	16.82	1.171	12.71	48												
13	0.108	20.02	0.122	15.13	0.598	19.04	0.673	14.39	1.047	16.77	1.179	12.67	47												
14	0.116	20.01	0.131	15.12	0.606	19.01	0.682	14.37	1.054	16.72	1.187	12.64	46												
15	0.125	20.01	0.141	15.12	0.614	18.99	0.691	14.35	1.061	16.67	1.194	12.60	45												
16	0.133	20.00	0.150	15.12	0.621	18.96	0.700	14.33	1.067	16.62	1.202	12.56	44												
17	0.141	20.00	0.159	15.11	0.629	18.93	0.709	14.31	1.074	16.57	1.210	12.52	43												
18	0.150	19.99	0.169	15.11	0.637	18.90	0.718	14.28	1.081	16.52	1.218	12.49	42												
19	0.158	19.98	0.178	15.10	0.645	18.87	0.726	14.26	1.088	16.47	1.225	12.45	41												
20	0.166	19.97	0.187	15.09	0.653	18.84	0.735	14.24	1.095	16.42	1.233	12.41	40												
21	0.175	19.97	0.197	15.09	0.661	18.81	0.744	14.22	1.102	16.37	1.241	12.37	39												
22	0.183	19.96	0.206	15.08	0.668	18.78	0.753	14.19	1.108	16.32	1.249	12.34	38												
23	0.191	19.95	0.215	15.08	0.676	18.75	0.762	14.17	1.115	16.27	1.256	12.30	37												
24	0.199	19.94	0.225	15.07	0.684	18.72	0.770	14.15	1.122	16.22	1.264	12.26	36												
25	0.208	19.93	0.234	15.06	0.692	18.69	0.779	14.12	1.129	16.17	1.271	12.22	35												
26	0.216	19.92	0.243	15.06	0.700	18.66	0.788	14.10	1.135	16.12	1.279	12.18	34												
27	0.224	19.91	0.253	15.05	0.707	18.62	0.797	14.07	1.142	16.07	1.286	12.14	33												
28	0.233	19.90	0.262	15.04	0.715	18.59	0.805	14.05	1.149	16.01	1.294	12.10	32												
29	0.241	19.89	0.271	15.03	0.723	18.56	0.814	14.02	1.155	15.96	1.301	12.06	31												
30	0.249	19.88	0.281	15.02	0.730	18.52	0.823	14.00	1.162	15.91	1.309	12.02	30												
31	0.257	19.87	0.290	15.01	0.738	18.49	0.831	13.97	1.169	15.85	1.316	11.98	29												
32	0.266	19.86	0.299	15.00	0.746	18.46	0.840	13.95	1.175	15.80	1.324	11.94	28												
33	0.274	19.84	0.308	15.00	0.753	18.42	0.849	13.92	1.182	15.75	1.331	11.90	27												
34	0.282	19.83	0.318	14.99	0.761	18.39	0.857	13.90	1.188	15.69	1.338	11.86	26												
35	0.290	19.82	0.327	14.98	0.769	18.35	0.866	13.87	1.195	15.64	1.346	11.82	25												
36	0.299	19.80	0.336	14.97	0.776	18.32	0.874	13.84	1.201	15.58	1.353	11.78	24												
37	0.307	19.79	0.346	14.96	0.784	18.28	0.883	13.82	1.208	15.53	1.360	11.73	23												
38	0.315	19.78	0.355	14.94	0.792	18.25	0.892	13.79	1.214	15.47	1.368	11.69	22												
39	0.323	19.76	0.364	14.93	0.799	18.21	0.900	13.76	1.221	15.42	1.375	11.65	21												
40	0.331	19.75	0.373	14.92	0.807	18.17	0.909	13.73	1.227	15.36	1.382	11.61	20												
41	0.340	19.73	0.382	14.91	0.814	18.13	0.917	13.70	1.233	15.30	1.389	11.56	19												
42	0.348	19.71	0.392	14.90	0.822	18.10	0.926	13.68	1.240	15.25	1.396	11.52	18												
43	0.356	19.70	0.401	14.89	0.829	18.06	0.934	13.65	1.246	15.19	1.403	11.48	17												
44	0.364	19.68	0.410	14.87	0.837	18.02	0.942	13.62	1.252	15.13	1.411	11.44	16												
45	0.372	19.66	0.419	14.86	0.844	17.98	0.951	13.59	1.259	15.07	1.418	11.39	15												
46	0.380	19.65	0.429	14.85	0.852	17.94	0.959	13.56	1.265	15.02	1.425	11.35	14												
47	0.389	19.63	0.438	14.84	0.859	17.90	0.968	13.53	1.271	14.96	1.432	11.30	13												
48	0.397	19.61	0.447	14.82	0.867	17.87	0.976	13.50	1.277	14.90	1.439	11.26	12												
49	0.405	19.59	0.456	14.81	0.874	17.83	0.984	13.47	1.283	14.84	1.446	11.22	11												
50	0.413	19.58	0.465	14.79	0.881	17.78	0.993	13.44	1.290	14.78	1.453	11.17	10												
51	0.421	19.56	0.474	14.78	0.889	17.74	1.001	13.41	1.296	14.72	1.459	11.13	9												
52	0.429	19.54	0.483	14.76	0.896	17.70	1.009	13.38	1.302	14.66	1.466	11.08	8												
53	0.437	19.52	0.493	14.75	0.903	17.66	1.018	13.35	1.308	14.60	1.473	11.04	7												
54	0.446	19.50	0.502	14.73	0.911	17.62	1.026	13.32	1.314	14.54	1.480	10.99	6												
55	0.454	19.48	0.511	14.72	0.918	17.58	1.034	13.28	1.320	14.48	1.487	10.95	5												
56	0.462	19.45	0.520	14.70	0.925	17.54	1.042	13.25	1.326	14.42	1.494	10.90	4												
57	0.470	19.43	0.529	14.69	0.933	17.49	1.050	13.22	1.332	14.36	1.500	10.85	3												
58	0.478	19.41	0.538	14.67	0.940	17.45	1.059	13.19	1.338	14.30	1.507	10.81	2												
59	0.486	19.39	0.547	14.65	0.947	17.41	1.067	13.16	1.344	14.24	1.514	10.76	1												
60	0.494	19.37	0.556	14.64	0.954	17.36	1.075	13.12	1.350	14.18	1.520	10.71	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



# STAR-CORRECTION TABLES.

55°

	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		
III.	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	III.
0	1°350	14°18	1°520	10°71	1°653	10°02	1°862	7°58	1°844	5°19	2°077	3°92	60
1	1°356	14°12	1°527	10°67	1°657	9°95	1°867	7°52	1°846	5°10	2°079	3°86	59
2	1°362	14°05	1°534	10°62	1°662	9°87	1°871	7°46	1°848	5°02	2°082	3°79	58
3	1°367	13°99	1°540	10°57	1°666	9°80	1°876	7°40	1°850	4°93	2°084	3°73	57
4	1°373	13°93	1°547	10°53	1°670	9°72	1°880	7°35	1°852	4°85	2°086	3°66	56
5	1°379	13°86	1°553	10°48	1°674	9°64	1°885	7°29	1°854	4°76	2°088	3°60	55
6	1°385	13°80	1°560	10°43	1°678	9°57	1°890	7°23	1°856	4°68	2°091	3°54	54
7	1°390	13°74	1°566	10°38	1°682	9°49	1°894	7°17	1°858	4°59	2°093	3°47	53
8	1°396	13°67	1°572	10°33	1°686	9°41	1°898	7°11	1°860	4°51	2°095	3°41	52
9	1°402	13°61	1°579	10°29	1°689	9°34	1°903	7°05	1°862	4°42	2°097	3°34	51
10	1°407	13°55	1°585	10°24	1°693	9°26	1°907	7°00	1°864	4°34	2°099	3°28	50
11	1°413	13°48	1°591	10°19	1°697	9°18	1°911	6°94	1°866	4°25	2°101	3°21	49
12	1°419	13°42	1°598	10°14	1°701	9°10	1°916	6°88	1°867	4°17	2°103	3°15	48
13	1°424	13°35	1°604	10°09	1°705	9°02	1°920	6°82	1°869	4°08	2°105	3°08	47
14	1°430	13°29	1°610	10°04	1°708	8°95	1°924	6°76	1°871	4°00	2°107	3°02	46
15	1°435	13°22	1°616	9°99	1°712	8°87	1°928	6°70	1°872	3°91	2°109	2°96	45
16	1°441	13°15	1°623	9°94	1°716	8°79	1°932	6°64	1°874	3°82	2°111	2°89	44
17	1°446	13°09	1°629	9°89	1°719	8°71	1°937	6°58	1°876	3°74	2°112	2°83	43
18	1°452	13°02	1°635	9°84	1°723	8°63	1°941	6°52	1°877	3°65	2°114	2°76	42
19	1°457	12°95	1°641	9°79	1°727	8°55	1°945	6°46	1°879	3°57	2°116	2°70	41
20	1°462	12°89	1°647	9°74	1°730	8°47	1°949	6°40	1°880	3°48	2°117	2°63	40
21	1°468	12°82	1°653	9°69	1°734	8°39	1°953	6°34	1°881	3°39	2°119	2°56	39
22	1°473	12°75	1°659	9°64	1°737	8°31	1°956	6°28	1°883	3°31	2°121	2°50	38
23	1°478	12°69	1°665	9°59	1°741	8°23	1°960	6°22	1°884	3°22	2°122	2°43	37
24	1°484	12°62	1°671	9°54	1°744	8°15	1°964	6°16	1°886	3°14	2°124	2°37	36
25	1°489	12°55	1°677	9°48	1°747	8°07	1°968	6°10	1°887	3°05	2°125	2°30	35
26	1°494	12°48	1°683	9°43	1°751	7°99	1°972	6°04	1°888	2°96	2°126	2°24	34
27	1°499	12°41	1°688	9°38	1°754	7°91	1°975	5°98	1°889	2°88	2°128	2°17	33
28	1°504	12°34	1°694	9°33	1°757	7°83	1°979	5°92	1°890	2°79	2°129	2°11	32
29	1°509	12°27	1°700	9°28	1°760	7°75	1°983	5°86	1°892	2°70	2°130	2°04	31
30	1°515	12°21	1°706	9°22	1°764	7°67	1°986	5°80	1°893	2°62	2°132	1°98	30
31	1°520	12°14	1°711	9°17	1°767	7°59	1°990	5°74	1°894	2°53	2°133	1°91	29
32	1°525	12°07	1°717	9°12	1°770	7°51	1°994	5°68	1°895	2°44	2°134	1°85	28
33	1°530	12°00	1°723	9°07	1°773	7°43	1°997	5°61	1°896	2°36	2°135	1°78	27
34	1°535	11°93	1°728	9°01	1°776	7°35	2°003	5°55	1°897	2°27	2°136	1°71	26
35	1°539	11°86	1°734	8°96	1°779	7°27	2°004	5°49	1°898	2°18	2°137	1°65	25
36	1°544	11°78	1°739	8°91	1°782	7°18	2°007	5°43	1°899	2°09	2°138	1°58	24
37	1°549	11°71	1°745	8°85	1°785	7°10	2°011	5°37	1°900	2°01	2°139	1°52	23
38	1°554	11°64	1°750	8°80	1°788	7°02	2°014	5°31	1°901	1°92	2°140	1°45	22
39	1°559	11°57	1°756	8°74	1°791	6°94	2°017	5°24	1°901	1°83	2°141	1°39	21
40	1°564	11°50	1°761	8°69	1°794	6°86	2°020	5°18	1°902	1°75	2°142	1°32	20
41	1°569	11°43	1°767	8°64	1°797	6°77	2°024	5°12	1°902	1°66	2°143	1°25	19
42	1°573	11°36	1°772	8°58	1°800	6°69	2°027	5°06	1°903	1°57	2°143	1°19	18
43	1°578	11°28	1°777	8°53	1°802	6°61	2°030	5°00	1°904	1°48	2°144	1°12	17
44	1°583	11°21	1°782	8°47	1°805	6°53	2°033	4°93	1°904	1°40	2°145	1°06	16
45	1°587	11°14	1°788	8°42	1°808	6°44	2°036	4°87	1°905	1°31	2°145	0°99	15
46	1°592	11°07	1°793	8°36	1°810	6°36	2°039	4°81	1°905	1°22	2°146	0°92	14
47	1°596	10°99	1°798	8°31	1°813	6°28	2°042	4°74	1°906	1°14	2°147	0°86	13
48	1°601	10°92	1°803	8°25	1°816	6°19	2°045	4°68	1°906	1°05	2°147	0°79	12
49	1°606	10°85	1°808	8°20	1°818	6°11	2°048	4°62	1°907	0°96	2°148	0°73	11
50	1°610	10°77	1°813	8°14	1°821	6°03	2°051	4°56	1°907	0°87	2°148	0°66	10
51	1°614	10°70	1°818	8°08	1°823	5°94	2°053	4°49	1°908	0°79	2°148	0°59	9
52	1°619	10°62	1°823	8°03	1°826	5°86	2°056	4°43	1°908	0°70	2°149	0°53	8
53	1°623	10°55	1°828	7°97	1°828	5°78	2°059	4°37	1°908	0°61	2°149	0°46	7
54	1°628	10°48	1°833	7°92	1°830	5°69	2°062	4°30	1°908	0°52	2°149	0°40	6
55	1°632	10°40	1°838	7°86	1°833	5°61	2°064	4°24	1°909	0°44	2°150	0°33	5
56	1°636	10°33	1°843	7°80	1°835	5°53	2°067	4°18	1°909	0°35	2°150	0°26	4
57	1°641	10°25	1°848	7°75	1°837	5°44	2°069	4°11	1°909	0°26	2°150	0°20	3
58	1°645	10°18	1°853	7°69	1°840	5°36	2°072	4°05	1°909	0°17	2°150	0°13	2
59	1°649	10°10	1°857	7°63	1°842	5°27	2°074	3°98	1°909	0°09	2°150	0°06	1
60	1°653	10°02	1°862	7°58	1°844	5°19	2°077	3°92	1°909	0°00	2°150	0°00	0
	VIII. XX.				VII. XIX.				VI. XVIII.				

i	I
4°5	2°58
4°6	2°64
4°7	2°69
4°8	2°75
4°9	2°81
5°0	2°87
5°1	2°92
5°2	2°98
5°3	3°04
5°4	3°10
5°5	3°15
5°6	3°21
5°7	3°27
5°8	3°33
5°9	3°38
6°0	3°44
6°1	3°50
6°2	3°55
6°3	3°61
6°4	3°67
6°5	3°73
6°6	3°78
6°7	3°84
6°8	3°90
6°9	3°96
7°0	4°01
7°1	4°07
7°2	4°13
7°3	4°19
7°4	4°24
7°5	4°30
7°6	4°36
7°7	4°41
7°8	4°47
7°9	4°53
8°0	4°59
8°1	4°64
8°2	4°70
8°3	4°76
8°4	4°82
8°5	4°87
8°6	4°93
8°7	4°99
8°8	5°05
8°9	5°10
9°0	5°16



# STAR-CORRECTION TABLES.

56°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.05
0.2	0.11
0.3	0.17
0.4	0.22
0.5	0.28
0.6	0.33
0.7	0.39
0.8	0.45
0.9	0.50
1.0	0.56
1.1	0.61
1.2	0.67
1.3	0.73
1.4	0.78
1.5	0.84
1.6	0.89
1.7	0.95
1.8	1.00
1.9	1.06
2.0	1.12
2.1	1.17
2.2	1.23
2.3	1.28
2.4	1.34
2.5	1.40
2.6	1.45
2.7	1.51
2.8	1.56
2.9	1.62
3.0	1.68
3.1	1.73
3.2	1.79
3.3	1.84
3.4	1.90
3.5	1.96
3.6	2.01
3.7	2.07
3.8	2.12
3.9	2.18
4.0	2.24
4.1	2.29
4.2	2.35
4.3	2.40
4.4	2.46
4.5	2.51

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	15.34	0.513	19.37	0.571	14.81	0.991	17.36	1.103	13.28	60												
1	0.008	20.05	0.009	15.34	0.521	19.34	0.580	14.80	0.998	17.32	1.111	13.25	59												
2	0.017	20.05	0.019	15.34	0.529	19.32	0.589	14.78	1.006	17.28	1.119	13.21	58												
3	0.026	20.05	0.029	15.33	0.538	19.30	0.599	14.76	1.013	17.23	1.128	13.18	57												
4	0.034	20.05	0.038	15.33	0.546	19.27	0.608	14.74	1.021	17.19	1.136	13.14	56												
5	0.043	20.05	0.048	15.33	0.554	19.25	0.617	14.72	1.028	17.14	1.144	13.11	55												
6	0.052	20.04	0.058	15.33	0.563	19.22	0.626	14.70	1.035	17.10	1.152	13.08	54												
7	0.060	20.04	0.067	15.33	0.571	19.20	0.635	14.69	1.043	17.05	1.160	13.04	53												
8	0.069	20.04	0.077	15.33	0.579	19.17	0.645	14.67	1.050	17.00	1.169	13.00	52												
9	0.078	20.04	0.086	15.32	0.588	19.15	0.654	14.65	1.057	16.96	1.177	12.97	51												
10	0.086	20.03	0.096	15.32	0.596	19.12	0.663	14.63	1.065	16.91	1.185	12.93	50												
11	0.095	20.03	0.106	15.32	0.604	19.10	0.672	14.61	1.072	16.86	1.193	12.90	49												
12	0.104	20.02	0.115	15.31	0.612	19.07	0.681	14.58	1.079	16.82	1.201	12.86	48												
13	0.112	20.02	0.125	15.31	0.621	19.04	0.691	14.56	1.087	16.77	1.209	12.82	47												
14	0.121	20.01	0.134	15.31	0.629	19.01	0.700	14.54	1.094	16.72	1.217	12.79	46												
15	0.129	20.01	0.144	15.30	0.637	18.99	0.709	14.52	1.101	16.67	1.225	12.75	45												
16	0.138	20.00	0.154	15.30	0.645	18.96	0.718	14.50	1.108	16.62	1.233	12.71	44												
17	0.147	20.00	0.163	15.29	0.653	18.93	0.727	14.48	1.115	16.57	1.241	12.68	43												
18	0.155	19.99	0.173	15.29	0.661	18.90	0.736	14.46	1.122	16.52	1.249	12.64	42												
19	0.164	19.98	0.182	15.28	0.670	18.87	0.745	14.43	1.130	16.47	1.257	12.60	41												
20	0.173	19.97	0.192	15.28	0.678	18.84	0.754	14.41	1.137	16.42	1.265	12.56	40												
21	0.181	19.97	0.202	15.27	0.686	18.81	0.763	14.39	1.144	16.37	1.273	12.52	39												
22	0.190	19.96	0.211	15.26	0.694	18.78	0.772	14.36	1.151	16.32	1.281	12.48	38												
23	0.198	19.95	0.221	15.26	0.702	18.75	0.781	14.34	1.158	16.27	1.288	12.45	37												
24	0.207	19.94	0.230	15.25	0.710	18.72	0.790	14.32	1.165	16.22	1.296	12.41	36												
25	0.216	19.93	0.240	15.24	0.718	18.69	0.799	14.29	1.172	16.17	1.304	12.37	35												
26	0.224	19.92	0.250	15.24	0.726	18.66	0.808	14.27	1.179	16.12	1.312	12.33	34												
27	0.233	19.91	0.259	15.23	0.734	18.62	0.817	14.24	1.186	16.07	1.319	12.29	33												
28	0.241	19.90	0.269	15.22	0.742	18.59	0.826	14.22	1.193	16.01	1.327	12.25	32												
29	0.250	19.89	0.278	15.21	0.750	18.56	0.835	14.19	1.199	15.96	1.335	12.21	31												
30	0.259	19.88	0.288	15.20	0.758	18.52	0.844	14.17	1.206	15.91	1.342	12.17	30												
31	0.267	19.87	0.297	15.20	0.766	18.49	0.853	14.14	1.213	15.85	1.350	12.13	29												
32	0.276	19.86	0.307	15.19	0.774	18.46	0.862	14.12	1.220	15.80	1.358	12.08	28												
33	0.284	19.84	0.316	15.18	0.782	18.42	0.870	14.09	1.227	15.75	1.365	12.04	27												
34	0.293	19.83	0.326	15.17	0.790	18.39	0.879	14.06	1.234	15.69	1.373	12.00	26												
35	0.301	19.82	0.335	15.16	0.798	18.35	0.888	14.04	1.240	15.64	1.380	11.96	25												
36	0.310	19.80	0.345	15.15	0.806	18.32	0.897	14.01	1.247	15.58	1.388	11.92	24												
37	0.318	19.79	0.354	15.14	0.814	18.28	0.906	13.98	1.254	15.53	1.395	11.88	23												
38	0.327	19.78	0.364	15.13	0.822	18.25	0.914	13.95	1.261	15.47	1.403	11.83	22												
39	0.336	19.76	0.373	15.11	0.830	18.21	0.923	13.93	1.267	15.42	1.410	11.79	21												
40	0.344	19.75	0.383	15.10	0.837	18.17	0.932	13.90	1.274	15.36	1.418	11.75	20												
41	0.353	19.73	0.392	15.09	0.845	18.13	0.941	13.87	1.280	15.30	1.425	11.70	19												
42	0.361	19.71	0.402	15.08	0.853	18.10	0.949	13.84	1.287	15.25	1.432	11.66	18												
43	0.370	19.70	0.411	15.07	0.861	18.06	0.958	13.81	1.294	15.19	1.440	11.62	17												
44	0.378	19.68	0.421	15.05	0.869	18.02	0.967	13.78	1.300	15.13	1.447	11.57	16												
45	0.387	19.66	0.430	15.04	0.876	17.98	0.975	13.75	1.307	15.07	1.454	11.53	15												
46	0.395	19.65	0.440	15.03	0.884	17.94	0.984	13.72	1.313	15.02	1.461	11.49	14												
47	0.403	19.63	0.449	15.01	0.892	17.90	0.993	13.69	1.320	14.96	1.468	11.44	13												
48	0.412	19.61	0.458	15.00	0.900	17.87	1.001	13.66	1.326	14.90	1.476	11.40	12												
49	0.420	19.59	0.468	14.99	0.907	17.83	1.010	13.63	1.332	14.84	1.483	11.35	11												
50	0.429	19.58	0.477	14.97	0.915	17.78	1.018	13.60	1.339	14.78	1.490	11.31	10												
51	0.437	19.56	0.487	14.96	0.923	17.74	1.027	13.57	1.345	14.72	1.497	11.26	9												
52	0.446	19.54	0.496	14.94	0.930	17.70	1.035	13.54	1.352	14.66	1.504	11.22	8												
53	0.454	19.52	0.505	14.93	0.938	17.66	1.044	13.51	1.358	14.60	1.511	11.17	7												
54	0.463	19.50	0.515	14.91	0.946	17.62	1.052	13.48	1.364	14.54	1.518	11.12	6												
55	0.471	19.48	0.524	14.90	0.953	17.58	1.061	13.45	1.370	14.48	1.525	11.08	5												
56	0.479	19.45	0.533	14.88	0.961	17.54	1.069	13.41	1.377	14.42	1.532	11.03	4												
57	0.488	19.43	0.543	14.86	0.968	17.49	1.078	13.38	1.383	14.36	1.539	10.98	3												
58	0.496	19.41	0.552	14.85	0.976	17.45	1.086	13.35	1.389	14.30	1.546	10.94	2												
59	0.504	19.39	0.561	14.83	0.983	17.41	1.094	13.31	1.395	14.24	1.553	10.89	1												
60	0.513	19.37	0.571	14.81	0.991	17.36	1.103	13.28	1.401	14.18	1.559	10.84	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



## STAR-CORRECTION TABLES.

56°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1.401	14.18	1.559	10.84	1.716	10.02	1.910	7.67	1.914	5.19	2.130	3.97	60
1	1.407	14.12	1.566	10.80	1.721	9.95	1.915	7.61	1.916	5.10	2.133	3.90	59
2	1.413	14.05	1.573	10.75	1.725	9.87	1.919	7.55	1.919	5.02	2.135	3.84	58
3	1.419	13.99	1.580	10.70	1.729	9.80	1.924	7.49	1.921	4.93	2.138	3.77	57
4	1.426	13.93	1.586	10.65	1.733	9.72	1.929	7.43	1.923	4.85	2.140	3.71	56
5	1.431	13.86	1.593	10.60	1.737	9.64	1.934	7.38	1.925	4.76	2.142	3.64	55
6	1.437	13.80	1.600	10.56	1.742	9.57	1.938	7.32	1.927	4.68	2.144	3.58	54
7	1.443	13.74	1.606	10.51	1.746	9.49	1.943	7.26	1.929	4.59	2.147	3.51	53
8	1.449	13.67	1.613	10.46	1.750	9.41	1.947	7.20	1.931	4.51	2.149	3.45	52
9	1.455	13.61	1.619	10.41	1.754	9.34	1.952	7.14	1.933	4.42	2.151	3.38	51
10	1.461	13.55	1.626	10.36	1.758	9.26	1.956	7.08	1.935	4.34	2.153	3.32	50
11	1.467	13.48	1.632	10.31	1.762	9.18	1.961	7.02	1.937	4.25	2.155	3.25	49
12	1.473	13.42	1.639	10.26	1.766	9.10	1.965	6.96	1.938	4.17	2.157	3.19	48
13	1.478	13.35	1.645	10.21	1.770	9.02	1.969	6.90	1.940	4.08	2.159	3.12	47
14	1.484	13.29	1.652	10.16	1.774	8.95	1.974	6.84	1.942	4.00	2.161	3.06	46
15	1.490	13.22	1.658	10.11	1.777	8.87	1.978	6.78	1.944	3.91	2.163	2.99	45
16	1.496	13.15	1.664	10.06	1.781	8.79	1.982	6.72	1.945	3.82	2.165	2.92	44
17	1.501	13.09	1.671	10.01	1.785	8.71	1.986	6.66	1.947	3.74	2.167	2.86	43
18	1.507	13.02	1.677	9.96	1.789	8.63	1.991	6.60	1.949	3.65	2.168	2.79	42
19	1.512	12.95	1.683	9.91	1.792	8.55	1.995	6.54	1.950	3.57	2.170	2.73	41
20	1.518	12.89	1.689	9.86	1.796	8.47	1.999	6.48	1.952	3.48	2.172	2.66	40
21	1.524	12.82	1.696	9.81	1.800	8.39	2.003	6.42	1.953	3.39	2.174	2.60	39
22	1.529	12.75	1.702	9.75	1.803	8.31	2.007	6.36	1.955	3.31	2.175	2.53	38
23	1.535	12.69	1.708	9.70	1.807	8.23	2.011	6.30	1.956	3.22	2.177	2.46	37
24	1.540	12.62	1.714	9.65	1.810	8.15	2.015	6.24	1.957	3.14	2.178	2.40	36
25	1.546	12.55	1.720	9.60	1.814	8.07	2.019	6.18	1.959	3.05	2.180	2.33	35
26	1.551	12.48	1.726	9.55	1.817	7.99	2.022	6.11	1.960	2.96	2.181	2.27	34
27	1.556	12.41	1.732	9.49	1.821	7.91	2.026	6.05	1.961	2.88	2.183	2.20	33
28	1.562	12.34	1.738	9.44	1.824	7.83	2.030	5.99	1.962	2.79	2.184	2.13	32
29	1.567	12.27	1.744	9.39	1.828	7.75	2.034	5.93	1.964	2.70	2.185	2.07	31
30	1.572	12.21	1.750	9.34	1.831	7.67	2.038	5.87	1.965	2.62	2.187	2.00	30
31	1.577	12.14	1.755	9.28	1.834	7.59	2.041	5.81	1.966	2.53	2.188	1.93	29
32	1.583	12.07	1.761	9.23	1.837	7.51	2.045	5.74	1.967	2.44	2.189	1.87	28
33	1.588	12.00	1.767	9.18	1.841	7.43	2.048	5.68	1.968	2.36	2.190	1.80	27
34	1.593	11.93	1.773	9.12	1.844	7.35	2.052	5.62	1.969	2.27	2.191	1.73	26
35	1.598	11.86	1.778	9.07	1.847	7.27	2.055	5.56	1.970	2.18	2.192	1.67	25
36	1.603	11.78	1.784	9.01	1.850	7.18	2.059	5.49	1.971	2.09	2.193	1.60	24
37	1.608	11.71	1.790	8.96	1.853	7.10	2.062	5.43	1.972	2.01	2.194	1.54	23
38	1.613	11.64	1.795	8.90	1.856	7.02	2.066	5.37	1.973	1.92	2.195	1.47	22
39	1.618	11.57	1.801	8.85	1.859	6.94	2.069	5.31	1.973	1.83	2.196	1.40	21
40	1.623	11.50	1.807	8.80	1.862	6.86	2.072	5.24	1.974	1.75	2.197	1.34	20
41	1.628	11.43	1.812	8.74	1.865	6.77	2.076	5.18	1.975	1.66	2.198	1.27	19
42	1.633	11.36	1.818	8.69	1.868	6.69	2.079	5.12	1.976	1.57	2.199	1.20	18
43	1.638	11.28	1.823	8.63	1.871	6.61	2.082	5.06	1.976	1.48	2.199	1.14	17
44	1.643	11.21	1.828	8.57	1.874	6.53	2.085	4.99	1.977	1.40	2.200	1.07	16
45	1.648	11.14	1.834	8.52	1.877	6.44	2.088	4.93	1.977	1.31	2.201	1.00	15
46	1.653	11.07	1.839	8.46	1.879	6.36	2.091	4.87	1.978	1.22	2.201	0.93	14
47	1.657	10.99	1.844	8.41	1.882	6.28	2.094	4.80	1.979	1.14	2.202	0.87	13
48	1.662	10.92	1.850	8.35	1.885	6.19	2.097	4.74	1.979	1.05	2.202	0.80	12
49	1.667	10.85	1.855	8.30	1.887	6.11	2.100	4.67	1.979	0.96	2.203	0.73	11
50	1.671	10.77	1.860	8.24	1.890	6.03	2.103	4.61	1.980	0.87	2.203	0.67	10
51	1.676	10.70	1.865	8.18	1.893	5.94	2.106	4.55	1.980	0.79	2.204	0.60	9
52	1.681	10.62	1.870	8.13	1.895	5.86	2.109	4.48	1.981	0.70	2.204	0.53	8
53	1.685	10.55	1.875	8.07	1.898	5.78	2.112	4.42	1.981	0.61	2.204	0.47	7
54	1.690	10.48	1.880	8.01	1.900	5.69	2.115	4.35	1.981	0.52	2.205	0.40	6
55	1.694	10.40	1.885	7.96	1.903	5.61	2.117	4.29	1.981	0.44	2.205	0.33	5
56	1.699	10.33	1.890	7.90	1.905	5.53	2.120	4.23	1.981	0.35	2.205	0.27	4
57	1.703	10.25	1.895	7.84	1.907	5.44	2.123	4.16	1.982	0.26	2.205	0.20	3
58	1.708	10.18	1.900	7.78	1.910	5.36	2.125	4.10	1.982	0.17	2.205	0.13	2
59	1.712	10.10	1.905	7.72	1.912	5.27	2.128	4.03	1.982	0.09	2.205	0.07	1
60	1.716	10.02	1.910	7.67	1.914	5.19	2.130	3.97	1.982	0.00	2.205	0.00	0

i	I
4.5	2.51
4.6	2.57
4.7	2.63
4.8	2.68
4.9	2.74
5.0	2.79
5.1	2.85
5.2	2.91
5.3	2.96
5.4	3.02
5.5	3.07
5.6	3.13
5.7	3.19
5.8	3.24
5.9	3.30
6.0	3.35
6.1	3.41
6.2	3.47
6.3	3.52
6.4	3.58
6.5	3.63
6.6	3.69
6.7	3.74
6.8	3.80
6.9	3.86
7.0	3.91
7.1	3.97
7.2	4.02
7.3	4.08
7.4	4.14
7.5	4.19
7.6	4.25
7.7	4.30
7.8	4.36
7.9	4.42
8.0	4.47
8.1	4.53
8.2	4.58
8.3	4.64
8.4	4.70
8.5	4.75
8.6	4.81
8.7	4.86
8.8	4.92
8.9	4.98
9.0	5.03



STAR-CORRECTION TABLES.

57°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.05
0.2	0.11
0.3	0.16
0.4	0.22
0.5	0.27
0.6	0.33
0.7	0.38
0.8	0.43
0.9	0.49
1.0	0.54
1.1	0.60
1.2	0.65
1.3	0.71
1.4	0.76
1.5	0.82
1.6	0.87
1.7	0.92
1.8	0.98
1.9	1.03
2.0	1.09
2.1	1.14
2.2	1.20
2.3	1.25
2.4	1.31
2.5	1.36
2.6	1.41
2.7	1.47
2.8	1.52
2.9	1.58
3.0	1.63
3.1	1.69
3.2	1.74
3.3	1.80
3.4	1.85
3.5	1.90
3.6	1.96
3.7	2.01
3.8	2.07
3.9	2.12
4.0	2.18
4.1	2.23
4.2	2.29
4.3	2.34
4.4	2.39
4.5	2.45

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	8	0.000	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	8	"	60					
1		0.009	20.05	0.010	15.51	0.0533	19.37	0.586	14.98	1.029	17.36	1.132	13.44	1.037	17.32	1.141	13.40	1.045	17.28	1.149	13.37	59					
2		0.018	20.05	0.020	15.51	0.0550	19.32	0.605	14.95	1.052	17.23	1.158	13.33	1.060	17.19	1.166	13.30	1.068	17.14	1.175	13.26	58					
3		0.027	20.05	0.029	15.51	0.0559	19.30	0.615	14.93	1.068	17.14	1.175	13.26	1.075	17.10	1.183	13.23	1.083	17.05	1.191	13.19	57					
4		0.036	20.05	0.039	15.51	0.0567	19.27	0.624	14.91	1.075	17.10	1.183	13.23	1.083	17.05	1.191	13.19	1.091	17.00	1.200	13.16	56					
5	1'	0.045	20.05	0.049	15.51	0.0576	19.25	0.634	14.89	1.083	17.05	1.191	13.19	1.091	17.00	1.200	13.16	1.098	16.96	1.208	13.12	55					
6		0.054	20.04	0.059	15.51	0.0585	19.22	0.643	14.87	1.091	17.00	1.200	13.16	1.106	16.91	1.217	13.08	1.106	16.91	1.217	13.08	54					
7		0.063	20.04	0.069	15.51	0.0593	19.20	0.652	14.86	1.113	16.86	1.225	13.05	1.113	16.86	1.225	13.05	1.121	16.82	1.233	13.01	53					
8		0.072	20.04	0.079	15.50	0.0602	19.17	0.662	14.84	1.121	16.82	1.233	13.01	1.121	16.82	1.233	13.01	1.129	16.77	1.241	12.97	52					
9		0.081	20.04	0.089	15.50	0.0610	19.15	0.671	14.82	1.136	16.72	1.250	12.94	1.136	16.72	1.250	12.94	1.143	16.67	1.258	12.90	51					
10	3'	0.090	20.03	0.099	15.50	0.0619	19.12	0.681	14.80	1.151	16.62	1.266	12.86	1.151	16.62	1.266	12.86	1.158	16.57	1.274	12.82	50					
11		0.099	20.03	0.109	15.50	0.0627	19.10	0.690	14.78	1.166	16.52	1.282	12.79	1.166	16.52	1.282	12.79	1.173	16.47	1.291	12.75	49					
12		0.108	20.02	0.118	15.49	0.0636	19.07	0.700	14.75	1.181	16.42	1.299	12.71	1.181	16.42	1.299	12.71	1.188	16.37	1.307	12.67	48					
13		0.117	20.02	0.128	15.49	0.0645	19.04	0.709	14.73	1.195	16.32	1.315	12.63	1.195	16.32	1.315	12.63	1.203	16.27	1.323	12.59	47					
14		0.126	20.01	0.138	15.48	0.0653	19.01	0.718	14.71	1.210	16.22	1.331	12.55	1.210	16.22	1.331	12.55	1.217	16.17	1.339	12.51	46					
15	5	0.135	20.01	0.148	15.48	0.0662	18.99	0.728	14.69	1.224	16.12	1.347	12.47	1.224	16.12	1.347	12.47	1.232	16.07	1.355	12.43	45					
16		0.143	20.00	0.158	15.48	0.0670	18.96	0.737	14.67	1.239	16.01	1.363	12.39	1.239	16.01	1.363	12.39	1.246	15.96	1.371	12.35	44					
17		0.152	20.00	0.168	15.47	0.0679	18.93	0.746	14.65	1.253	15.91	1.378	12.31	1.253	15.91	1.378	12.31	1.260	15.85	1.386	12.27	43					
18		0.161	19.99	0.178	15.47	0.0687	18.90	0.756	14.62	1.267	15.80	1.394	12.22	1.267	15.80	1.394	12.22	1.274	15.75	1.402	12.18	42					
19		0.170	19.98	0.187	15.46	0.0695	18.87	0.765	14.60	1.281	15.69	1.410	12.14	1.281	15.69	1.410	12.14	1.288	15.64	1.417	12.10	41					
20	7	0.179	19.97	0.197	15.45	0.0704	18.84	0.774	14.58	1.295	15.58	1.425	12.06	1.295	15.58	1.425	12.06	1.302	15.53	1.433	12.01	40					
21		0.188	19.97	0.207	15.45	0.0712	18.81	0.784	14.56	1.309	15.47	1.440	11.97	1.309	15.47	1.440	11.97	1.316	15.42	1.448	11.93	39					
22		0.197	19.96	0.217	15.44	0.0721	18.78	0.793	14.53	1.323	15.36	1.455	11.88	1.323	15.36	1.455	11.88	1.330	15.30	1.463	11.84	38					
23		0.206	19.95	0.227	15.44	0.0729	18.75	0.802	14.51	1.337	15.25	1.471	11.80	1.337	15.25	1.471	11.80	1.344	15.19	1.478	11.75	37					
24		0.215	19.94	0.237	15.43	0.0738	18.72	0.811	14.48	1.350	15.13	1.485	11.71	1.350	15.13	1.485	11.71	1.357	15.07	1.493	11.66	36					
25	9	0.224	19.93	0.246	15.42	0.0746	18.69	0.821	14.46	1.364	15.02	1.500	11.62	1.364	15.02	1.500	11.62	1.371	14.96	1.508	11.57	35					
26		0.233	19.92	0.256	15.41	0.0754	18.66	0.830	14.43	1.378	14.90	1.515	11.53	1.378	14.90	1.515	11.53	1.386	14.84	1.522	11.48	34					
27		0.242	19.91	0.266	15.41	0.0763	18.62	0.839	14.41	1.391	14.78	1.529	11.44	1.391	14.78	1.529	11.44	1.402	14.72	1.537	11.39	33					
28		0.251	19.90	0.276	15.40	0.0771	18.59	0.848	14.38	1.405	14.66	1.544	11.35	1.405	14.66	1.544	11.35	1.417	14.54	1.559	11.25	32					
29		0.260	19.89	0.286	15.39	0.0779	18.56	0.857	14.36	1.419	14.52	1.559	11.21	1.419	14.52	1.559	11.21	1.425	14.46	1.566	11.16	31					
30	10'	0.269	19.88	0.295	15.38	0.0788	18.52	0.866	14.33	1.433	14.36	1.573	11.11	1.433	14.36	1.573	11.11	1.440	14.30	1.580	11.06	30					
31		0.277	19.87	0.305	15.37	0.0796	18.49	0.876	14.31	1.447	14.24	1.587	11.01	1.447	14.24	1.587	11.01	1.455	14.20	1.594	10.97	29					
32		0.286	19.86	0.315	15.36	0.0804	18.46	0.885	14.28	1.461	14.09	1.601	10.97	1.461	14.09	1.601	10.97	1.468	14.04	1.608	10.92	28					
33		0.295	19.84	0.325	15.35	0.0812	18.42	0.894	14.25	1.475	14.00	1.619	10.87	1.475	14.00	1.619	10.87	1.483	13.96	1.626	10.82	27					
34		0.304	19.83	0.335	15.34	0.0821	18.39	0.903	14.23	1.489	13.87	1.637	10.77	1.489	13.87	1.637	10.77	1.497	13.82	1.644	10.72	26					
35	12	0.313	19.82	0.344	15.33	0.0829	18.35	0.912	14.20	1.503	13.68	1.655	10.67	1.503	13.68	1.655	10.67	1.511	13.63	1.662	10.62	25					
36		0.322	19.80	0.354	15.32	0.0837	18.32	0.921	14.17	1.517	13.49	1.673	10.52	1.517	13.49	1.673	10.52	1.525	13.44	1.680	10.47	24					
37		0.331	19.79	0.364	15.31	0.0845	18.28	0.930	14.14	1.531	13.30	1.691	10.37	1.531	13.30	1.691	10.37	1.539	13.25	1.698	10.32	23					
38		0.340	19.78	0.374	15.30	0.0854	18.25	0.939	14.12	1.545	13.11	1.709	10.22	1.545	13.11	1.709	10.22	1.553	13.06	1.716	10.17	22					
39		0.348	19.76	0.383	15.29	0.0862	18.21	0.948	14.09	1.559	12.92	1.727	10.07	1.559	12.92	1.727	10.07	1.567	12.87	1.734	10.02	21					
40	14	0.357	19.75	0.393	15.28	0.0870	18.17	0.957	14.06	1.573	12.73	1.745	9.92	1.573	12.73	1.745	9.92	1.581	12.68	1.752	9.87	20					
41		0.366	19.73	0.403	15.27	0.0878	18.13	0.966	14.03	1.587	12.54	1.763	9.77	1.587	12.54	1.763	9.77	1.595	12.49	1.769	9.72	19					
42		0.375	19.71	0.413	15.25	0.0886	18.10	0.975	14.00	1.601	12.35	1.781	9.57	1.601	12.35	1.781	9.57	1.609	12.30	1.788	9.52	18					
43		0.384	19.70	0.422	15.24	0.0894	18.06	0.984	13.97	1.615	12.16	1.799	9.42	1.615	12.16	1.799	9.42	1.623	12.11	1.806	9.37	17					
44		0.393	19.68	0.432	15.23	0.0902	18.02	0.993	13.94	1.629	11.97	1.817	9.27	1.629	11.97	1.817	9.27	1.637	11.92	1.824	9.22	16					
45	16	0.401	19.66	0.442	15.22	0.0910	17.98	1.001	13.91	1.643	11.78	1.835	9.12	1.643	11.78	1.835	9.12	1.651	11.73	1.842	9.07	15					
46		0.410	19.65	0.451	15.20	0.0918	17.94	1.010	13.88	1.657	11.59	1.853	8.97	1.657	11.59	1.853	8.97	1.665	11.54	1.860	8.92	14					
47		0.419	19.63	0.461	15.19	0.0926	17.90	1.019	13.85	1.671	11.40	1.871	8.82	1.671	11.40	1.871	8.82	1.679	11.39	1.878	8.81	13					
48		0.428	19.61	0.471	15.17	0.0934	17.87	1.028	13.82	1.685	11.21	1.889	8.67	1.685	11.21	1.889	8.67	1.693	11.16	1.896	8.62	12					
49		0.437	19.59	0.480	15.16	0.0942	17.83	1.037	13.79	1.699	11.02	1.907	8.52	1.699	11.02	1.907	8.52	1.707	10.97	1.914	8.47	11					
50	17'	0.445	19.58	0.490	15.15	0.0950	17.78	1.045	13.76	1.713	10.83	1.925	8.37	1.713	10.83	1.925	8.37	1.721	10.78	1.932	8.32	10					
51		0.454	19.56	0.500	15.13	0.0958	17.74	1.054	13.73	1.727	10.64	1.943	8.22	1.727	10.64	1.943	8.22	1.735	10.69	1.950	8.17	9					
52		0.463	19.54	0.509	15.12	0.0966	17.70	1.063	13.70	1.741	10.45	1.961	8.07	1.741	10.45	1.961	8.07	1.749	10.40	1.968	8.02	8					
53		0.472	19.52	0.519	15.10	0.0974	17.66	1.072	13.67	1.755	10.26	1.979	7.92	1.755	10.26	1.979	7.92	1.763	10.21	1.986	7.87	7					
54		0.480	19.50																								



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°455'	14°18'	1°601	10°97'	1°783	10°02'	1°961	7°76'	1°988	5°19'	2°187	4°01'	60
1	1°462	14°12'	1°608	10°92'	1°787	9°95'	1°966	7°70'	1°991	5°10'	2°190	3°95'	59
2	1°468	14°05'	1°615	10°87'	1°792	9°87'	1°971	7°64'	1°993	5°02'	2°192	3°88'	58
3	1°474	13°99'	1°622	10°82'	1°796	9°80'	1°976	7°58'	1°995	4°93'	2°195	3°82'	57
4	1°481	13°93'	1°629	10°78'	1°800	9°72'	1°980	7°52'	1°997	4°85'	2°197	3°75'	56
5	1°487	13°86'	1°636	10°73'	1°805	9°64'	1°985	7°46'	1°999	4°76'	2°199	3°69'	55
6	1°493	13°80'	1°642	10°68'	1°809	9°57'	1°990	7°40'	2°001	4°68'	2°202	3°62'	54
7	1°499	13°74'	1°649	10°63'	1°813	9°49'	1°995	7°34'	2°004	4°59'	2°204	3°55'	53
8	1°505	13°67'	1°656	10°58'	1°817	9°41'	1°999	7°28'	2°006	4°51'	2°206	3°49'	52
9	1°511	13°61'	1°663	10°53'	1°822	9°34'	2°004	7°22'	2°008	4°42'	2°208	3°42'	51
10	1°518	13°55'	1°669	10°48'	1°826	9°26'	2°008	7°16'	2°010	4°34'	2°211	3°36'	50
11	1°524	13°48'	1°676	10°43'	1°830	9°18'	2°013	7°10'	2°011	4°25'	2°213	3°29'	49
12	1°530	13°42'	1°683	10°38'	1°834	9°10'	2°018	7°04'	2°013	4°17'	2°215	3°22'	48
13	1°536	13°35'	1°689	10°33'	1°838	9°02'	2°022	6°98'	2°015	4°08'	2°217	3°16'	47
14	1°542	13°29'	1°696	10°28'	1°842	8°95'	2°026	6°92'	2°017	4°00'	2°219	3°09'	46
15	1°548	13°22'	1°702	10°23'	1°846	8°87'	2°031	6°86'	2°019	3°91'	2°221	3°03'	45
16	1°553	13°15'	1°709	10°18'	1°850	8°79'	2°035	6°80'	2°021	3°82'	2°223	2°96'	44
17	1°559	13°09'	1°715	10°13'	1°854	8°71'	2°039	6°74'	2°022	3°74'	2°225	2°89'	43
18	1°565	13°02'	1°722	10°07'	1°858	8°63'	2°044	6°68'	2°024	3°65'	2°226	2°83'	42
19	1°571	12°95'	1°728	10°02'	1°862	8°55'	2°048	6°62'	2°025	3°57'	2°228	2°76'	41
20	1°577	12°89'	1°735	9°97'	1°866	8°47'	2°052	6°56'	2°027	3°48'	2°230	2°69'	40
21	1°582	12°82'	1°741	9°92'	1°869	8°39'	2°056	6°49'	2°029	3°39'	2°232	2°63'	39
22	1°588	12°75'	1°747	9°87'	1°873	8°31'	2°060	6°43'	2°030	3°31'	2°233	2°56'	38
23	1°594	12°69'	1°753	9°81'	1°877	8°23'	2°065	6°37'	2°032	3°22'	2°235	2°49'	37
24	1°600	12°62'	1°760	9°76'	1°880	8°15'	2°069	6°31'	2°033	3°14'	2°236	2°43'	36
25	1°605	12°55'	1°766	9°71'	1°884	8°07'	2°073	6°25'	2°034	3°05'	2°238	2°36'	35
26	1°611	12°48'	1°772	9°66'	1°888	7°99'	2°077	6°19'	2°036	2°96'	2°239	2°29'	34
27	1°616	12°41'	1°778	9°60'	1°891	7°91'	2°080	6°12'	2°037	2°88'	2°241	2°22'	33
28	1°622	12°34'	1°784	9°55'	1°895	7°83'	2°084	6°06'	2°038	2°79'	2°242	2°16'	32
29	1°627	12°27'	1°790	9°50'	1°898	7°75'	2°088	6°00'	2°040	2°70'	2°244	2°09'	31
30	1°633	12°21'	1°796	9°44'	1°902	7°67'	2°092	5°94'	2°041	2°62'	2°245	2°02'	30
31	1°638	12°14'	1°802	9°39'	1°905	7°59'	2°096	5°87'	2°042	2°53'	2°246	1°96'	29
32	1°644	12°07'	1°808	9°34'	1°908	7°51'	2°099	5°81'	2°043	2°44'	2°247	1°89'	28
33	1°649	12°00'	1°814	9°28'	1°912	7°43'	2°103	5°75'	2°044	2°36'	2°249	1°82'	27
34	1°655	11°93'	1°820	9°23'	1°915	7°35'	2°107	5°68'	2°045	2°27'	2°250	1°76'	26
35	1°660	11°86'	1°826	9°17'	1°918	7°27'	2°110	5°62'	2°046	2°18'	2°251	1°69'	25
36	1°665	11°78'	1°832	9°12'	1°922	7°18'	2°114	5°56'	2°047	2°09'	2°252	1°62'	24
37	1°670	11°71'	1°838	9°06'	1°925	7°10'	2°117	5°50'	2°048	2°01'	2°253	1°55'	23
38	1°676	11°64'	1°843	9°01'	1°928	7°02'	2°121	5°43'	2°049	1°92'	2°254	1°49'	22
39	1°681	11°57'	1°849	8°95'	1°931	6°94'	2°124	5°37'	2°050	1°83'	2°255	1°42'	21
40	1°686	11°50'	1°855	8°90'	1°934	6°86'	2°128	5°31'	2°051	1°75'	2°256	1°35'	20
41	1°691	11°43'	1°860	8°84'	1°937	6°77'	2°131	5°24'	2°051	1°66'	2°257	1°28'	19
42	1°696	11°36'	1°866	8°79'	1°940	6°69'	2°134	5°18'	2°052	1°57'	2°257	1°22'	18
43	1°701	11°28'	1°872	8°73'	1°943	6°61'	2°138	5°11'	2°053	1°48'	2°258	1°15'	17
44	1°706	11°21'	1°877	8°67'	1°946	6°53'	2°141	5°05'	2°053	1°40'	2°259	1°08'	16
45	1°711	11°14'	1°883	8°62'	1°949	6°44'	2°144	4°99'	2°054	1°31'	2°259	1°01'	15
46	1°716	11°07'	1°888	8°56'	1°952	6°36'	2°147	4°92'	2°055	1°22'	2°260	0°95'	14
47	1°721	10°99'	1°894	8°51'	1°955	6°28'	2°150	4°87'	2°055	1°14'	2°261	0°88'	13
48	1°726	10°92'	1°899	8°45'	1°958	6°19'	2°154	4°79'	2°056	1°05'	2°261	0°81'	12
49	1°731	10°85'	1°904	8°39'	1°960	6°11'	2°157	4°73'	2°056	0°96'	2°262	0°74'	11
50	1°736	10°77'	1°910	8°33'	1°963	6°03'	2°160	4°66'	2°056	0°87'	2°262	0°68'	10
51	1°741	10°70'	1°915	8°28'	1°966	5°94'	2°163	4°60'	2°057	0°79'	2°263	0°61'	9
52	1°746	10°62'	1°920	8°22'	1°968	5°86'	2°165	4°53'	2°057	0°70'	2°263	0°54'	8
53	1°750	10°55'	1°925	8°16'	1°971	5°78'	2°168	4°47'	2°057	0°61'	2°263	0°47'	7
54	1°755	10°48'	1°931	8°11'	1°974	5°69'	2°171	4°41'	2°058	0°52'	2°264	0°40'	6
55	1°760	10°40'	1°936	8°05'	1°976	5°61'	2°174	4°34'	2°058	0°44'	2°264	0°34'	5
56	1°764	10°33'	1°941	7°99'	1°979	5°53'	2°177	4°28'	2°058	0°35'	2°264	0°27'	4
57	1°769	10°25'	1°946	7°93'	1°981	5°44'	2°179	4°21'	2°058	0°26'	2°264	0°20'	3
58	1°774	10°18'	1°951	7°87'	1°984	5°36'	2°182	4°14'	2°058	0°17'	2°264	0°13'	2
59	1°778	10°10'	1°956	7°81'	1°986	5°27'	2°185	4°08'	2°058	0°09'	2°264	0°07'	1
60	1°783	10°02'	1°961	7°76'	1°988	5°19'	2°187	4°01'	2°058	0°00'	2°264	0°00'	0

i	I
4°5	2°45
4°6	2°50
4°7	2°56
4°8	2°61
4°9	2°67
5°0	2°72
5°1	2°78
5°2	2°83
5°3	2°88
5°4	2°94
5°5	2°99
5°6	3°05
5°7	3°10
5°8	3°16
5°9	3°21
6°0	3°27
6°1	3°32
6°2	3°38
6°3	3°43
6°4	3°48
6°5	3°54
6°6	3°59
6°7	3°65
6°8	3°70
6°9	3°76
7°0	3°81
7°1	3°87
7°2	3°92
7°3	3°97
7°4	4°03
7°5	4°08
7°6	4°14
7°7	4°19
7°8	4°25
7°9	4°30
8°0	4°36
8°1	4°41
8°2	4°46
8°3	4°52
8°4	4°57
8°5	4°63
8°6	4°68
8°7	4°74
8°8	4°79
8°9	4°85
9°0	4°90



STAR-CORRECTION TABLES.

58°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.05
0.2	0.10
0.3	0.16
0.4	0.21
0.5	0.26
0.6	0.32
0.7	0.37
0.8	0.42
0.9	0.48
1.0	0.53
1.1	0.58
1.2	0.63
1.3	0.69
1.4	0.74
1.5	0.79
1.6	0.85
1.7	0.90
1.8	0.95
1.9	1.01
2.0	1.06
2.1	1.11
2.2	1.16
2.3	1.22
2.4	1.27
2.5	1.32
2.6	1.38
2.7	1.43
2.8	1.48
2.9	1.54
3.0	1.59
3.1	1.64
3.2	1.69
3.3	1.75
3.4	1.80
3.5	1.85
3.6	1.91
3.7	1.96
3.8	2.01
3.9	2.06
4.0	2.12
4.1	2.17
4.2	2.22
4.3	2.28
4.4	2.33
4.5	2.38

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m						
0	0.000	20.05	0.000	15.69	0.554	19.37	0.602	15.15	1.070	17.36	1.164	13.59	60										
1	0.009	20.05	0.010	15.69	0.563	19.34	0.612	15.13	1.078	17.32	1.172	13.55	59										
2	0.019	20.05	0.020	15.69	0.572	19.32	0.622	15.12	1.086	17.28	1.181	13.52	58										
3	0.028	20.05	0.030	15.69	0.581	19.30	0.632	15.10	1.094	17.23	1.190	13.48	57										
4	0.037	20.05	0.040	15.68	0.590	19.27	0.641	15.08	1.102	17.19	1.199	13.45	56										
5	0.047	20.05	0.051	15.68	0.599	19.25	0.651	15.06	1.110	17.14	1.207	13.41	55										
6	0.056	20.04	0.061	15.68	0.607	19.22	0.661	15.04	1.118	17.10	1.216	13.38	54										
7	0.065	20.04	0.071	15.68	0.616	19.20	0.671	15.02	1.126	17.05	1.225	13.34	53										
8	0.075	20.04	0.081	15.68	0.625	19.17	0.680	15.00	1.134	17.00	1.233	13.30	52										
9	0.084	20.04	0.091	15.67	0.634	19.15	0.690	14.98	1.141	16.96	1.242	13.27	51										
10	0.093	20.03	0.101	15.67	0.643	19.12	0.700	14.96	1.149	16.91	1.250	13.23	50										
11	0.103	20.03	0.112	15.67	0.652	19.10	0.709	14.94	1.157	16.86	1.259	13.19	49										
12	0.112	20.02	0.122	15.67	0.661	19.07	0.719	14.92	1.165	16.82	1.267	13.16	48										
13	0.121	20.02	0.132	15.66	0.670	19.04	0.729	14.90	1.173	16.77	1.276	13.12	47										
14	0.130	20.01	0.142	15.66	0.679	19.01	0.738	14.88	1.181	16.72	1.284	13.08	46										
15	0.140	20.01	0.152	15.65	0.688	18.99	0.748	14.85	1.188	16.67	1.293	13.04	45										
16	0.149	20.00	0.162	15.65	0.696	18.96	0.758	14.83	1.196	16.62	1.301	13.00	44										
17	0.158	20.00	0.172	15.64	0.705	18.93	0.767	14.81	1.204	16.57	1.310	12.97	43										
18	0.168	19.99	0.182	15.64	0.714	18.90	0.777	14.79	1.212	16.52	1.318	12.93	42										
19	0.177	19.98	0.193	15.63	0.723	18.87	0.786	14.76	1.219	16.47	1.326	12.89	41										
20	0.186	19.97	0.203	15.63	0.732	18.84	0.796	14.74	1.227	16.42	1.335	12.85	40										
21	0.196	19.97	0.213	15.62	0.740	18.81	0.805	14.72	1.235	16.37	1.343	12.81	39										
22	0.205	19.96	0.223	15.62	0.749	18.78	0.815	14.69	1.242	16.32	1.351	12.77	38										
23	0.214	19.95	0.233	15.61	0.758	18.75	0.824	14.67	1.250	16.27	1.360	12.73	37										
24	0.223	19.94	0.243	15.60	0.767	18.72	0.834	14.65	1.257	16.22	1.368	12.69	36										
25	0.233	19.93	0.253	15.59	0.775	18.69	0.843	14.62	1.265	16.17	1.376	12.65	35										
26	0.242	19.92	0.263	15.59	0.784	18.66	0.853	14.60	1.272	16.12	1.384	12.61	34										
27	0.251	19.91	0.273	15.58	0.793	18.62	0.862	14.57	1.280	16.07	1.392	12.57	33										
28	0.261	19.90	0.283	15.57	0.801	18.59	0.872	14.55	1.287	16.01	1.400	12.53	32										
29	0.270	19.89	0.294	15.56	0.810	18.56	0.881	14.52	1.295	15.96	1.409	12.49	31										
30	0.279	19.88	0.304	15.55	0.819	18.52	0.890	14.49	1.302	15.91	1.417	12.45	30										
31	0.288	19.87	0.314	15.54	0.827	18.49	0.900	14.47	1.310	15.85	1.425	12.40	29										
32	0.298	19.86	0.324	15.53	0.836	18.46	0.909	14.44	1.317	15.80	1.433	12.36	28										
33	0.307	19.84	0.334	15.53	0.844	18.42	0.919	14.41	1.324	15.75	1.441	12.32	27										
34	0.316	19.83	0.344	15.52	0.853	18.39	0.928	14.39	1.332	15.69	1.449	12.28	26										
35	0.325	19.82	0.354	15.51	0.861	18.35	0.937	14.36	1.339	15.64	1.457	12.23	25										
36	0.335	19.80	0.364	15.49	0.870	18.32	0.946	14.33	1.346	15.58	1.465	12.19	24										
37	0.344	19.79	0.374	15.48	0.879	18.28	0.956	14.30	1.353	15.53	1.472	12.15	23										
38	0.353	19.78	0.384	15.47	0.887	18.25	0.965	14.27	1.361	15.47	1.480	12.10	22										
39	0.362	19.76	0.394	15.46	0.895	18.21	0.974	14.25	1.368	15.42	1.488	12.06	21										
40	0.371	19.75	0.404	15.45	0.904	18.17	0.983	14.22	1.375	15.36	1.496	12.02	20										
41	0.381	19.73	0.414	15.44	0.912	18.13	0.993	14.19	1.382	15.30	1.504	11.97	19										
42	0.390	19.71	0.424	15.42	0.921	18.10	1.002	14.16	1.389	15.25	1.511	11.93	18										
43	0.399	19.70	0.434	15.41	0.929	18.06	1.011	14.13	1.396	15.19	1.519	11.88	17										
44	0.408	19.68	0.444	15.40	0.938	18.02	1.020	14.10	1.403	15.13	1.527	11.84	16										
45	0.417	19.66	0.454	15.39	0.946	17.98	1.029	14.07	1.410	15.07	1.534	11.79	15										
46	0.426	19.65	0.464	15.37	0.954	17.94	1.038	14.04	1.417	15.02	1.542	11.75	14										
47	0.436	19.63	0.474	15.36	0.963	17.90	1.047	14.01	1.424	14.96	1.550	11.70	13										
48	0.445	19.61	0.484	15.34	0.971	17.87	1.056	13.98	1.431	14.90	1.557	11.66	12										
49	0.454	19.59	0.494	15.33	0.979	17.83	1.065	13.95	1.438	14.84	1.565	11.61	11										
50	0.463	19.58	0.504	15.32	0.988	17.78	1.075	13.91	1.445	14.78	1.572	11.57	10										
51	0.472	19.56	0.514	15.30	0.996	17.74	1.083	13.88	1.452	14.72	1.580	11.52	9										
52	0.481	19.54	0.523	15.29	1.004	17.70	1.092	13.85	1.459	14.66	1.587	11.47	8										
53	0.490	19.52	0.533	15.27	1.012	17.66	1.101	13.82	1.466	14.60	1.595	11.43	7										
54	0.499	19.50	0.543	15.25	1.021	17.62	1.110	13.79	1.472	14.54	1.602	11.38	6										
55	0.508	19.48	0.553	15.24	1.029	17.58	1.119	13.75	1.479	14.48	1.609	11.33	5										
56	0.517	19.45	0.563	15.22	1.037	17.54	1.128	13.72	1.486	14.42	1.617	11.28	4										
57	0.526	19.43	0.573	15.20	1.045	17.49	1.137	13.69	1.493	14.36	1.624	11.24	3										
58	0.535	19.41	0.583	15.19	1.053	17.45	1.146	13.65	1.499	14.30	1.631	11.19	2										
59	0.545	19.39	0.592	15.17	1.061	17.41	1.155	13.62	1.506	14.24	1.638	11.14	1										
60	0.554	19.37	0.602	15.15	1.070	17.36	1.164	13.59	1.513	14.18	1.646	11.09	0										
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.			



## STAR-CORRECTION TABLES.

58°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°513	14°18	1°646	11°09	1°853	10°02	2°015	7°84	2°066	5°19	2°248	4°06	60
1	1°519	14°12	1°653	11°04	1°857	9°95	2°020	7°78	2°069	5°10	2°251	3°99	59
2	1°526	14°05	1°660	10°99	1°862	9°87	2°025	7°72	2°071	5°02	2°253	3°93	58
3	1°532	13°99	1°667	10°95	1°866	9°80	2°030	7°66	2°073	4°93	2°256	3°86	57
4	1°539	13°93	1°674	10°90	1°871	9°72	2°035	7°60	2°076	4°85	2°258	3°79	56
5	1°545	13°86	1°681	10°85	1°875	9°64	2°040	7°54	2°078	4°76	2°261	3°73	55
6	1°552	13°80	1°688	10°80	1°880	9°57	2°045	7°48	2°080	4°68	2°263	3°66	54
7	1°558	13°74	1°695	10°75	1°884	9°49	2°050	7°42	2°082	4°59	2°265	3°59	53
8	1°564	13°67	1°702	10°70	1°889	9°41	2°055	7°36	2°084	4°51	2°268	3°53	52
9	1°571	13°61	1°709	10°65	1°893	9°34	2°060	7°30	2°086	4°42	2°270	3°46	51
10	1°577	13°55	1°716	10°60	1°897	9°26	2°064	7°24	2°089	4°34	2°272	3°39	50
11	1°583	13°48	1°723	10°55	1°902	9°18	2°069	7°18	2°090	4°25	2°274	3°33	49
12	1°590	13°42	1°729	10°50	1°906	9°10	2°074	7°12	2°092	4°17	2°276	3°26	48
13	1°596	13°35	1°736	10°45	1°910	9°02	2°078	7°06	2°094	4°08	2°278	3°19	47
14	1°602	13°29	1°743	10°39	1°914	8°95	2°083	7°00	2°096	4°00	2°281	3°13	46
15	1°608	13°22	1°750	10°34	1°919	8°87	2°087	6°94	2°098	3°91	2°283	3°06	45
16	1°614	13°15	1°756	10°29	1°923	8°79	2°092	6°88	2°100	3°82	2°284	2°99	44
17	1°621	13°09	1°763	10°24	1°927	8°71	2°096	6°81	2°102	3°74	2°286	2°93	43
18	1°627	13°02	1°770	10°19	1°931	8°63	2°101	6°75	2°103	3°65	2°288	2°86	42
19	1°633	12°95	1°776	10°14	1°935	8°55	2°105	6°69	2°105	3°57	2°290	2°79	41
20	1°639	12°89	1°783	10°08	1°939	8°47	2°109	6°63	2°107	3°48	2°292	2°72	40
21	1°645	12°82	1°789	10°03	1°943	8°39	2°113	6°57	2°108	3°39	2°294	2°66	39
22	1°651	12°75	1°796	9°98	1°947	8°31	2°118	6°50	2°110	3°31	2°295	2°59	38
23	1°657	12°69	1°802	9°92	1°950	8°23	2°122	6°44	2°111	3°22	2°297	2°52	37
24	1°662	12°62	1°809	9°87	1°954	8°15	2°126	6°38	2°113	3°14	2°299	2°45	36
25	1°668	12°55	1°815	9°82	1°958	8°07	2°130	6°32	2°114	3°05	2°300	2°39	35
26	1°674	12°48	1°821	9°76	1°962	7°99	2°134	6°25	2°116	2°96	2°302	2°32	34
27	1°680	12°41	1°828	9°71	1°965	7°91	2°138	6°19	2°117	2°88	2°303	2°25	33
28	1°686	12°34	1°834	9°66	1°969	7°83	2°142	6°13	2°118	2°79	2°305	2°18	32
29	1°691	12°27	1°840	9°60	1°973	7°75	2°146	6°07	2°120	2°70	2°306	2°11	31
30	1°697	12°21	1°846	9°55	1°976	7°67	2°150	6°00	2°121	2°62	2°307	2°05	30
31	1°703	12°14	1°852	9°50	1°980	7°59	2°154	5°94	2°122	2°53	2°309	1°98	29
32	1°708	12°07	1°859	9°44	1°983	7°51	2°158	5°88	2°123	2°44	2°310	1°91	28
33	1°714	12°00	1°865	9°39	1°987	7°43	2°162	5°81	2°124	2°36	2°311	1°84	27
34	1°720	11°93	1°871	9°33	1°990	7°35	2°165	5°75	2°125	2°27	2°312	1°77	26
35	1°725	11°86	1°877	9°28	1°994	7°27	2°169	5°68	2°126	2°18	2°313	1°71	25
36	1°731	11°78	1°883	9°22	1°997	7°18	2°173	5°62	2°127	2°09	2°314	1°64	24
37	1°736	11°71	1°889	9°16	2°000	7°10	2°176	5°56	2°128	2°01	2°316	1°57	23
38	1°742	11°64	1°895	9°11	2°004	7°02	2°180	5°49	2°129	1°92	2°317	1°50	22
39	1°747	11°57	1°900	9°05	2°007	6°94	2°183	5°43	2°130	1°83	2°317	1°43	21
40	1°752	11°50	1°906	9°00	2°010	6°86	2°187	5°36	2°131	1°75	2°318	1°37	20
41	1°758	11°43	1°912	8°94	2°013	6°77	2°190	5°30	2°132	1°66	2°319	1°30	19
42	1°763	11°36	1°918	8°88	2°016	6°69	2°194	5°24	2°133	1°57	2°320	1°23	18
43	1°768	11°28	1°924	8°83	2°020	6°61	2°197	5°17	2°133	1°48	2°321	1°16	17
44	1°773	11°21	1°929	8°77	2°023	6°53	2°200	5°11	2°134	1°40	2°322	1°09	16
45	1°779	11°14	1°935	8°71	2°026	6°44	2°204	5°04	2°135	1°31	2°322	1°02	15
46	1°784	11°07	1°941	8°66	2°029	6°36	2°207	4°98	2°135	1°22	2°323	0°96	14
47	1°789	10°99	1°946	8°60	2°032	6°28	2°210	4°91	2°136	1°14	2°323	0°89	13
48	1°794	10°92	1°952	8°54	2°035	6°19	2°213	4°85	2°136	1°05	2°324	0°82	12
49	1°799	10°85	1°957	8°49	2°037	6°11	2°216	4°78	2°137	0°96	2°325	0°75	11
50	1°804	10°77	1°963	8°43	2°040	6°03	2°220	4°72	2°137	0°87	2°325	0°68	10
51	1°809	10°70	1°968	8°37	2°043	5°94	2°223	4°65	2°138	0°79	2°325	0°61	9
52	1°814	10°62	1°974	8°31	2°046	5°86	2°226	4°59	2°138	0°70	2°326	0°55	8
53	1°819	10°55	1°979	8°25	2°048	5°78	2°228	4°52	2°138	0°61	2°326	0°48	7
54	1°824	10°48	1°984	8°20	2°051	5°69	2°231	4°45	2°138	0°52	2°326	0°41	6
55	1°829	10°40	1°990	8°14	2°054	5°61	2°234	4°39	2°139	0°44	2°327	0°34	5
56	1°834	10°33	1°995	8°08	2°056	5°53	2°237	4°32	2°139	0°35	2°327	0°27	4
57	1°838	10°25	2°000	8°02	2°059	5°44	2°240	4°26	2°139	0°26	2°327	0°20	3
58	1°843	10°18	2°005	7°96	2°061	5°36	2°243	4°19	2°139	0°17	2°327	0°14	2
59	1°848	10°10	2°010	7°90	2°064	5°27	2°245	4°13	2°139	0°09	2°327	0°07	1
60	1°853	10°02	2°015	7°84	2°066	5°19	2°248	4°06	2°139	0°00	2°327	0°00	0

i	I
4°5	2°38
4°6	2°44
4°7	2°49
4°8	2°54
4°9	2°59
5°0	2°65
5°1	2°70
5°2	2°75
5°3	2°81
5°4	2°86
5°5	2°91
5°6	2°97
5°7	3°02
5°8	3°07
5°9	3°12
6°0	3°18
6°1	3°23
6°2	3°28
6°3	3°34
6°4	3°39
6°5	3°44
6°6	3°50
6°7	3°55
6°8	3°60
6°9	3°65
7°0	3°71
7°1	3°76
7°2	3°81
7°3	3°87
7°4	3°92
7°5	3°97
7°6	4°03
7°7	4°08
7°8	4°13
7°9	4°18
8°0	4°24
8°1	4°29
8°2	4°34
8°3	4°40
8°4	4°45
8°5	4°50
8°6	4°56
8°7	4°61
8°8	4°66
8°9	4°71
9°0	4°77



# STAR-CORRECTION TABLES.

59°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.05
0.2	0.10
0.3	0.15
0.4	0.20
0.5	0.26
0.6	0.31
0.7	0.36
0.8	0.41
0.9	0.46
1.0	0.51
1.1	0.56
1.2	0.62
1.3	0.67
1.4	0.72
1.5	0.77
1.6	0.82
1.7	0.87
1.8	0.93
1.9	0.98
2.0	1.03
2.1	1.08
2.2	1.13
2.3	1.18
2.4	1.23
2.5	1.29
2.6	1.34
2.7	1.39
2.8	1.44
2.9	1.49
3.0	1.54
3.1	1.59
3.2	1.65
3.3	1.70
3.4	1.75
3.5	1.80
3.6	1.85
3.7	1.90
3.8	1.96
3.9	2.01
4.0	2.06
4.1	2.11
4.2	2.16
4.3	2.21
4.4	2.26
4.5	2.32

		O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	0.000	20.05	0.000	15.86	0.576	19.37	0.620	15.32	1.112	17.36	1.197	13.73	60		
1	0.010	20.05	0.010	15.86	0.585	19.34	0.630	15.30	1.121	17.32	1.206	13.70	59		
2	0.019	20.05	0.021	15.86	0.594	19.32	0.640	15.28	1.129	17.28	1.215	13.66	58		
3	0.029	20.05	0.031	15.85	0.604	19.30	0.650	15.26	1.137	17.23	1.224	13.63	57		
4	0.039	20.05	0.042	15.85	0.613	19.27	0.660	15.24	1.146	17.19	1.233	13.59	56		
5	0.048	20.05	0.052	15.85	0.622	19.25	0.670	15.22	1.154	17.14	1.242	13.56	55		
6	0.058	20.04	0.063	15.85	0.632	19.22	0.680	15.20	1.162	17.10	1.251	13.52	54		
7	0.068	20.04	0.073	15.85	0.641	19.20	0.690	15.18	1.171	17.05	1.260	13.48	53		
8	0.077	20.04	0.083	15.85	0.650	19.17	0.700	15.16	1.179	17.00	1.269	13.45	52		
9	0.087	20.04	0.094	15.84	0.660	19.15	0.710	15.14	1.187	16.96	1.278	13.41	51		
10	0.097	20.03	0.104	15.84	0.669	19.12	0.720	15.12	1.195	16.91	1.287	13.37	50		
11	0.107	20.03	0.115	15.84	0.678	19.10	0.730	15.10	1.203	16.86	1.295	13.34	49		
12	0.116	20.02	0.125	15.83	0.687	19.07	0.740	15.08	1.212	16.82	1.304	13.30	48		
13	0.126	20.02	0.136	15.83	0.697	19.04	0.750	15.06	1.220	16.77	1.313	13.26	47		
14	0.136	20.01	0.146	15.83	0.706	19.01	0.760	15.04	1.228	16.72	1.322	13.22	46		
15	0.145	20.01	0.156	15.82	0.715	18.99	0.770	15.01	1.236	16.67	1.330	13.18	45		
16	0.155	20.00	0.167	15.82	0.724	18.96	0.779	14.99	1.244	16.62	1.339	13.14	44		
17	0.165	20.00	0.177	15.81	0.733	18.93	0.789	14.97	1.252	16.57	1.348	13.11	43		
18	0.174	19.99	0.188	15.81	0.743	18.90	0.799	14.95	1.260	16.52	1.356	13.07	42		
19	0.184	19.98	0.198	15.80	0.752	18.87	0.809	14.92	1.268	16.47	1.365	13.03	41		
20	0.194	19.97	0.209	15.80	0.761	18.84	0.819	14.90	1.276	16.42	1.373	12.99	40		
21	0.203	19.97	0.219	15.79	0.770	18.81	0.829	14.88	1.284	16.37	1.382	12.95	39		
22	0.213	19.96	0.229	15.78	0.779	18.78	0.838	14.85	1.292	16.32	1.390	12.91	38		
23	0.223	19.95	0.240	15.78	0.788	18.75	0.848	14.83	1.300	16.27	1.399	12.87	37		
24	0.232	19.94	0.250	15.77	0.797	18.72	0.858	14.80	1.308	16.22	1.407	12.83	36		
25	0.242	19.93	0.261	15.76	0.806	18.69	0.868	14.78	1.315	16.17	1.416	12.79	35		
26	0.252	19.92	0.271	15.75	0.815	18.66	0.878	14.75	1.323	16.12	1.424	12.75	34		
27	0.261	19.91	0.281	15.75	0.824	18.62	0.887	14.73	1.331	16.07	1.433	12.70	33		
28	0.271	19.90	0.292	15.74	0.833	18.59	0.897	14.70	1.339	16.01	1.441	12.66	32		
29	0.281	19.89	0.302	15.73	0.842	18.56	0.907	14.68	1.347	15.96	1.449	12.62	31		
30	0.290	19.88	0.312	15.72	0.851	18.52	0.916	14.65	1.355	15.91	1.458	12.58	30		
31	0.300	19.87	0.323	15.71	0.860	18.49	0.926	14.62	1.362	15.85	1.466	12.54	29		
32	0.309	19.86	0.333	15.70	0.869	18.46	0.936	14.60	1.370	15.80	1.474	12.49	28		
33	0.319	19.84	0.343	15.69	0.878	18.42	0.945	14.57	1.377	15.75	1.482	12.45	27		
34	0.329	19.83	0.354	15.68	0.887	18.39	0.955	14.54	1.385	15.69	1.491	12.41	26		
35	0.338	19.82	0.364	15.67	0.896	18.35	0.964	14.51	1.392	15.64	1.499	12.37	25		
36	0.348	19.80	0.374	15.66	0.905	18.32	0.974	14.49	1.400	15.58	1.507	12.32	24		
37	0.357	19.79	0.385	15.65	0.914	18.28	0.983	14.46	1.407	15.53	1.515	12.28	23		
38	0.367	19.78	0.395	15.64	0.922	18.25	0.993	14.43	1.415	15.47	1.523	12.23	22		
39	0.377	19.76	0.405	15.63	0.931	18.21	1.002	14.40	1.422	15.42	1.531	12.19	21		
40	0.386	19.75	0.416	15.62	0.940	18.17	1.012	14.37	1.430	15.36	1.539	12.15	20		
41	0.396	19.73	0.426	15.60	0.949	18.13	1.021	14.34	1.437	15.30	1.547	12.10	19		
42	0.405	19.71	0.436	15.59	0.958	18.10	1.031	14.31	1.445	15.25	1.555	12.06	18		
43	0.415	19.70	0.447	15.58	0.966	18.06	1.040	14.28	1.452	15.19	1.563	12.01	17		
44	0.424	19.68	0.457	15.56	0.975	18.02	1.050	14.25	1.459	15.13	1.571	11.97	16		
45	0.434	19.66	0.467	15.55	0.984	17.98	1.059	14.22	1.467	15.07	1.579	11.92	15		
46	0.443	19.65	0.477	15.54	0.993	17.94	1.068	14.19	1.474	15.02	1.587	11.88	14		
47	0.453	19.63	0.488	15.52	1.001	17.90	1.078	14.16	1.481	14.96	1.594	11.83	13		
48	0.462	19.61	0.498	15.51	1.010	17.87	1.087	14.13	1.489	14.90	1.602	11.78	12		
49	0.472	19.59	0.508	15.50	1.019	17.83	1.096	14.10	1.496	14.84	1.610	11.74	11		
50	0.481	19.58	0.518	15.48	1.027	17.78	1.106	14.06	1.503	14.78	1.618	11.69	10		
51	0.491	19.56	0.528	15.47	1.036	17.74	1.115	14.03	1.510	14.72	1.625	11.64	9		
52	0.500	19.54	0.539	15.45	1.044	17.70	1.124	14.00	1.517	14.66	1.633	11.60	8		
53	0.510	19.52	0.549	15.43	1.053	17.66	1.133	13.97	1.524	14.60	1.641	11.55	7		
54	0.519	19.50	0.559	15.42	1.061	17.62	1.142	13.93	1.531	14.54	1.648	11.50	6		
55	0.529	19.48	0.569	15.40	1.070	17.58	1.152	13.90	1.538	14.48	1.656	11.45	5		
56	0.538	19.45	0.579	15.39	1.078	17.54	1.161	13.87	1.545	14.42	1.663	11.41	4		
57	0.549	19.43	0.589	15.37	1.087	17.49	1.170	13.83	1.552	14.36	1.671	11.36	3		
58	0.557	19.41	0.599	15.35	1.095	17.45	1.179	13.80	1.559	14.30	1.678	11.31	2		
59	0.566	19.39	0.610	15.33	1.104	17.41	1.188	13.77	1.566	14.24	1.686	11.26	1		
60	0.576	19.37	0.620	15.32	1.112	17.36	1.197	13.73	1.573	14.18	1.693	11.21	0		
		XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



m	III.				IV.				V.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°573	14°18	1°693	11°21	1°927	10°02	2°074	7°93	2°149	5°19	2°313	4°10	60
1	1°580	14°12	1°700	11°16	1°931	9°95	2°079	7°87	2°151	5°10	2°316	4°04	59
2	1°587	14°05	1°708	11°11	1°936	9°87	2°084	7°81	2°154	5°02	2°318	3°97	58
3	1°593	13°99	1°715	11°06	1°941	9°80	2°089	7°75	2°156	4°93	2°321	3°90	57
4	1°600	13°93	1°722	11°01	1°946	9°72	2°094	7°69	2°159	4°85	2°323	3°83	56
5	1°607	13°86	1°730	10°96	1°950	9°64	2°099	7°63	2°161	4°76	2°326	3°77	55
6	1°614	13°80	1°737	10°91	1°955	9°57	2°104	7°57	2°163	4°68	2°328	3°70	54
7	1°620	13°74	1°744	10°86	1°960	9°49	2°109	7°50	2°165	4°59	2°331	3°63	53
8	1°627	13°67	1°751	10°81	1°964	9°41	2°114	7°44	2°168	4°51	2°333	3°57	52
9	1°634	13°61	1°758	10°76	1°969	9°34	2°119	7°38	2°170	4°42	2°335	3°50	51
10	1°640	13°55	1°765	10°71	1°973	9°26	2°124	7°32	2°172	4°34	2°338	3°43	50
11	1°647	13°48	1°772	10°66	1°978	9°18	2°129	7°26	2°174	4°25	2°340	3°36	49
12	1°653	13°42	1°779	10°61	1°982	9°10	2°133	7°20	2°176	4°17	2°342	3°30	48
13	1°660	13°35	1°786	10°56	1°987	9°02	2°138	7°14	2°178	4°08	2°344	3°23	47
14	1°666	13°29	1°793	10°51	1°991	8°95	2°143	7°07	2°180	4°00	2°346	3°16	46
15	1°673	13°22	1°800	10°45	1°995	8°87	2°148	7°01	2°182	3°91	2°349	3°09	45
16	1°679	13°15	1°807	10°40	2°000	8°79	2°152	6°95	2°184	3°82	2°351	3°02	44
17	1°685	13°09	1°814	10°35	2°004	8°71	2°157	6°89	2°186	3°74	2°352	2°96	43
18	1°692	13°02	1°821	10°30	2°008	8°63	2°161	6°83	2°187	3°65	2°354	2°89	42
19	1°698	12°95	1°828	10°24	2°012	8°55	2°166	6°76	2°189	3°57	2°356	2°82	41
20	1°704	12°89	1°834	10°19	2°016	8°47	2°170	6°70	2°191	3°48	2°358	2°75	40
21	1°710	12°82	1°841	10°14	2°020	8°39	2°175	6°64	2°193	3°39	2°360	2°68	39
22	1°717	12°75	1°848	10°09	2°024	8°31	2°179	6°57	2°194	3°31	2°362	2°62	38
23	1°723	12°69	1°854	10°03	2°028	8°23	2°183	6°51	2°196	3°22	2°363	2°55	37
24	1°729	12°62	1°861	9°98	2°032	8°15	2°187	6°45	2°197	3°14	2°365	2°48	36
25	1°735	12°55	1°867	9°92	2°036	8°07	2°192	6°39	2°199	3°05	2°367	2°41	35
26	1°741	12°48	1°874	9°87	2°040	7°99	2°196	6°32	2°200	2°96	2°368	2°34	34
27	1°747	12°41	1°880	9°82	2°044	7°91	2°200	6°26	2°202	2°88	2°370	2°27	33
28	1°753	12°34	1°887	9°76	2°048	7°83	2°204	6°19	2°203	2°79	2°371	2°21	32
29	1°759	12°27	1°893	9°71	2°052	7°75	2°208	6°13	2°204	2°70	2°373	2°14	31
30	1°765	12°21	1°900	9°65	2°055	7°67	2°212	6°07	2°206	2°62	2°374	2°07	30
31	1°771	12°14	1°906	9°60	2°059	7°59	2°216	6°00	2°207	2°53	2°375	2°00	29
32	1°777	12°07	1°912	9°54	2°063	7°51	2°220	5°94	2°208	2°44	2°377	1°93	28
33	1°783	12°00	1°919	9°49	2°066	7°43	2°224	5°87	2°209	2°36	2°378	1°86	27
34	1°788	11°93	1°925	9°43	2°070	7°35	2°228	5°81	2°210	2°27	2°379	1°79	26
35	1°794	11°86	1°931	9°38	2°073	7°27	2°232	5°75	2°211	2°18	2°380	1°73	25
36	1°800	11°78	1°937	9°32	2°077	7°18	2°235	5°68	2°212	2°09	2°381	1°66	24
37	1°805	11°71	1°943	9°26	2°080	7°10	2°239	5°62	2°213	2°01	2°382	1°59	23
38	1°811	11°64	1°949	9°21	2°084	7°02	2°243	5°55	2°214	1°92	2°383	1°52	22
39	1°817	11°57	1°955	9°15	2°087	6°94	2°246	5°49	2°215	1°83	2°384	1°45	21
40	1°822	11°50	1°961	9°09	2°091	6°86	2°250	5°42	2°216	1°75	2°385	1°38	20
41	1°828	11°43	1°967	9°04	2°094	6°77	2°254	5°36	2°217	1°66	2°386	1°31	19
42	1°833	11°36	1°973	8°98	2°097	6°69	2°257	5°29	2°218	1°57	2°387	1°24	18
43	1°839	11°28	1°979	8°92	2°100	6°61	2°261	5°23	2°219	1°48	2°388	1°17	17
44	1°844	11°21	1°985	8°87	2°103	6°53	2°264	5°16	2°219	1°40	2°389	1°10	16
45	1°850	11°14	1°991	8°81	2°107	6°44	2°267	5°10	2°220	1°31	2°389	1°04	15
46	1°855	11°07	1°997	8°75	2°110	6°36	2°271	5°03	2°221	1°22	2°390	0°97	14
47	1°860	10°99	2°002	8°69	2°113	6°28	2°274	4°96	2°221	1°14	2°391	0°90	13
48	1°866	10°92	2°008	8°64	2°116	6°19	2°277	4°90	2°222	1°05	2°391	0°83	12
49	1°871	10°85	2°014	8°58	2°119	6°11	2°280	4°83	2°222	0°96	2°392	0°76	11
50	1°876	10°77	2°019	8°52	2°122	6°03	2°284	4°77	2°223	0°87	2°392	0°69	10
51	1°881	10°70	2°025	8°46	2°125	5°94	2°287	4°70	2°223	0°79	2°393	0°62	9
52	1°887	10°62	2°031	8°40	2°127	5°86	2°290	4°63	2°223	0°70	2°393	0°55	8
53	1°892	10°55	2°036	8°34	2°130	5°78	2°293	4°57	2°224	0°61	2°393	0°48	7
54	1°897	10°48	2°042	8°28	2°133	5°69	2°296	4°50	2°224	0°52	2°394	0°41	6
55	1°902	10°40	2°047	8°23	2°136	5°61	2°299	4°44	2°224	0°44	2°394	0°34	5
56	1°907	10°33	2°052	8°17	2°139	5°53	2°302	4°37	2°224	0°35	2°394	0°28	4
57	1°912	10°25	2°058	8°11	2°141	5°44	2°305	4°30	2°224	0°26	2°394	0°21	3
58	1°917	10°18	2°063	8°05	2°144	5°36	2°307	4°24	2°225	0°17	2°394	0°14	2
59	1°922	10°10	2°068	7°99	2°146	5°27	2°310	4°17	2°225	0°09	2°394	0°07	1
60	1°927	10°03	2°074	7°93	2°149	5°19	2°313	4°10	2°225	0°00	2°394	0°00	0

i	I
4°5	2°32
4°6	2°37
4°7	2°42
4°8	2°47
4°9	2°52
5°0	2°57
5°1	2°62
5°2	2°68
5°3	2°73
5°4	2°78
5°5	2°83
5°6	2°88
5°7	2°93
5°8	2°99
5°9	3°04
6°0	3°09
6°1	3°14
6°2	3°19
6°3	3°24
6°4	3°29
6°5	3°35
6°6	3°40
6°7	3°45
6°8	3°50
6°9	3°55
7°0	3°60
7°1	3°66
7°2	3°71
7°3	3°76
7°4	3°81
7°5	3°86
7°6	3°91
7°7	3°96
7°8	4°02
7°9	4°07
8°0	4°12
8°1	4°17
8°2	4°22
8°3	4°27
8°4	4°32
8°5	4°38
8°6	4°43
8°7	4°48
8°8	4°53
8°9	4°58
9°0	4°63



# STAR-CORRECTION TABLES.

60°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.05
0.2	0.10
0.3	0.15
0.4	0.20
0.5	0.25
0.6	0.30
0.7	0.35
0.8	0.40
0.9	0.45
1.0	0.50
1.1	0.55
1.2	0.60
1.3	0.65
1.4	0.70
1.5	0.75
1.6	0.80
1.7	0.85
1.8	0.90
1.9	0.95
2.0	1.00
2.1	1.05
2.2	1.10
2.3	1.15
2.4	1.20
2.5	1.25
2.6	1.30
2.7	1.35
2.8	1.40
2.9	1.45
3.0	1.50
3.1	1.55
3.2	1.60
3.3	1.65
3.4	1.70
3.5	1.75
3.6	1.80
3.7	1.85
3.8	1.90
3.9	1.95
4.0	2.00
4.1	2.05
4.2	2.10
4.3	2.15
4.4	2.20
4.5	2.25

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	h	0°000	20°05	0°000	16°02	0°599	19°37	0°638	15°47	1°158	17°36	1°233	13°87	60													
1	"	0°010	20°05	0°011	16°02	0°609	19°34	0°649	15°46	1°166	17°32	1°242	13°84	59													
2		0°020	20°05	0°021	16°02	0°619	19°32	0°659	15°44	1°175	17°28	1°252	13°80	58													
3		0°030	20°05	0°032	16°02	0°628	19°30	0°669	15°42	1°184	17°23	1°261	13°77	57													
4		0°040	20°05	0°043	16°02	0°638	19°27	0°680	15°40	1°192	17°19	1°270	13°73	56													
5	2	0°050	20°05	0°054	16°02	0°648	19°25	0°690	15°38	1°201	17°14	1°279	13°70	55													
6		0°060	20°04	0°064	16°01	0°657	19°22	0°700	15°36	1°210	17°10	1°289	13°66	54													
7		0°071	20°04	0°075	16°01	0°667	19°20	0°711	15°34	1°218	17°05	1°298	13°62	53													
8		0°081	20°04	0°086	16°01	0°677	19°17	0°721	15°32	1°227	17°00	1°307	13°59	52													
9		0°091	20°04	0°097	16°01	0°687	19°15	0°731	15°30	1°235	16°96	1°316	13°55	51													
10	4	0°101	20°03	0°107	16°00	0°696	19°12	0°742	15°28	1°244	16°91	1°325	13°51	50													
11		0°111	20°03	0°118	16°00	0°706	19°10	0°752	15°26	1°252	16°86	1°334	13°47	49													
12		0°121	20°02	0°129	16°00	0°715	19°07	0°762	15°24	1°261	16°82	1°343	13°44	48													
13		0°131	20°02	0°140	15°99	0°725	19°04	0°772	15°21	1°269	16°77	1°352	13°40	47													
14		0°141	20°01	0°150	15°99	0°735	19°01	0°783	15°19	1°278	16°72	1°361	13°36	46													
15	6	0°151	20°01	0°161	15°99	0°744	18°99	0°793	15°17	1°286	16°67	1°370	13°32	45													
16		0°161	20°00	0°172	15°98	0°754	18°96	0°803	15°15	1°295	16°62	1°379	13°28	44													
17		0°171	20°00	0°183	15°98	0°763	18°93	0°813	15°12	1°303	16°57	1°388	13°24	43													
18		0°182	19°99	0°193	15°97	0°773	18°90	0°823	15°10	1°311	16°52	1°397	13°20	42													
19		0°192	19°98	0°204	15°96	0°782	18°87	0°833	15°08	1°320	16°47	1°406	13°16	41													
20	8	0°202	19°97	0°215	15°96	0°792	18°84	0°843	15°05	1°328	16°42	1°415	13°12	40													
21		0°212	19°97	0°226	15°95	0°801	18°81	0°854	15°03	1°336	16°37	1°423	13°08	39													
22		0°222	19°96	0°236	15°95	0°811	18°78	0°864	15°01	1°344	16°32	1°432	13°04	38													
23		0°232	19°95	0°247	15°94	0°820	18°75	0°874	14°98	1°353	16°27	1°441	13°00	37													
24		0°242	19°94	0°258	15°93	0°830	18°72	0°884	14°96	1°361	16°22	1°450	12°96	36													
25	10	0°252	19°93	0°268	15°92	0°839	18°69	0°894	14°93	1°369	16°17	1°458	12°92	35													
26		0°262	19°92	0°279	15°92	0°848	18°66	0°904	14°91	1°377	16°12	1°467	12°88	34													
27		0°272	19°91	0°290	15°91	0°858	18°62	0°914	14°88	1°385	16°07	1°476	12°84	33													
28		0°282	19°90	0°300	15°90	0°867	18°59	0°924	14°85	1°393	16°01	1°484	12°79	32													
29		0°292	19°89	0°311	15°89	0°877	18°56	0°934	14°83	1°401	15°96	1°493	12°75	31													
30	12	0°302	19°88	0°322	15°88	0°886	18°52	0°944	14°80	1°409	15°91	1°501	12°71	30													
31		0°312	19°87	0°332	15°87	0°895	18°49	0°954	14°77	1°417	15°85	1°510	12°67	29													
32		0°322	19°86	0°343	15°86	0°905	18°46	0°964	14°75	1°425	15°80	1°518	12°62	28													
33		0°332	19°84	0°354	15°85	0°914	18°42	0°974	14°72	1°433	15°75	1°527	12°58	27													
34		0°342	19°83	0°364	15°84	0°923	18°39	0°983	14°69	1°441	15°69	1°535	12°54	26													
35	14	0°352	19°82	0°375	15°83	0°932	18°35	0°993	14°66	1°449	15°64	1°544	12°49	25													
36		0°362	19°80	0°386	15°82	0°942	18°32	1°003	14°63	1°457	15°58	1°552	12°45	24													
37		0°372	19°79	0°396	15°81	0°951	18°28	1°013	14°61	1°465	15°53	1°561	12°41	23													
38		0°382	19°78	0°407	15°80	0°960	18°25	1°023	14°58	1°473	15°47	1°569	12°36	22													
39		0°392	19°76	0°418	15°79	0°969	18°21	1°033	14°55	1°480	15°42	1°577	12°32	21													
40	16	0°402	19°75	0°428	15°78	0°978	18°17	1°042	14°52	1°488	15°36	1°585	12°27	20													
41		0°412	19°73	0°439	15°76	0°988	18°13	1°052	14°49	1°496	15°30	1°594	12°23	19													
42		0°422	19°71	0°449	15°75	0°997	18°10	1°062	14°46	1°504	15°25	1°602	12°18	18													
43		0°432	19°70	0°460	15°74	1°006	18°06	1°071	14°43	1°511	15°19	1°610	12°14	17													
44		0°442	19°68	0°471	15°73	1°015	18°02	1°081	14°40	1°519	15°13	1°618	12°09	16													
45	18	0°452	19°66	0°481	15°71	1°024	17°98	1°091	14°37	1°527	15°07	1°626	12°04	15													
46		0°461	19°65	0°492	15°70	1°033	17°94	1°100	14°34	1°534	15°02	1°634	12°00	14													
47		0°471	19°63	0°502	15°68	1°042	17°90	1°110	14°31	1°542	14°96	1°642	11°95	13													
48		0°481	19°61	0°513	15°67	1°051	17°87	1°120	14°27	1°549	14°90	1°650	11°90	12													
49		0°491	19°59	0°523	15°66	1°060	17°83	1°129	14°24	1°557	14°84	1°658	11°86	11													
50	20	0°501	19°58	0°534	15°64	1°069	17°78	1°139	14°21	1°564	14°78	1°666	11°81	10													
51		0°511	19°56	0°544	15°63	1°078	17°74	1°148	14°18	1°572	14°72	1°674	11°76	9													
52		0°521	19°54	0°555	15°61	1°087	17°70	1°158	14°14	1°579	14°66	1°682	11°72	8													
53		0°531	19°52	0°565	15°59	1°096	17°66	1°167	14°11	1°586	14°60	1°690	11°67	7													
54		0°540	19°50	0°576	15°58	1°105	17°62	1°177	14°08	1°594	14°54	1°698	11°62	6													
55	23	0°550	19°48	0°586	15°56	1°114	17°58	1°186	14°05	1°601	14°48	1°706	11°57	5													
56		0°560	19°45	0°597	15°54	1°122	17°54	1°196	14°01	1°608	14°42	1°713	11°52	4													
57		0°570	19°43	0°607	15°53	1°131	17°49	1°205	13°98	1°616	14°36	1°721	11°47	3													
58		0°580	19°41	0°617	15°51	1°140	17°45	1°214	13°94	1°623	14°30	1°729	11°43	2													
59		0°589	19°39	0°628	15°49	1°149	17°41	1°224	13°91	1°630	14°24	1°736	11°38	1													
60	25	0°599	19°37	0°638	15°47	1°158	17°36	1°233	13°87	1°637	14°18	1°744	11°33	0													
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



## STAR-CORRECTION TABLES.

60°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1.637	14.18	1.744	11.33	2.005	10.02	2.136	8.01	2.236	5.19	2.382	4.15	60
1	1.644	14.12	1.752	11.28	2.010	9.95	2.141	7.95	2.239	5.10	2.385	4.08	59
2	1.651	14.05	1.759	11.23	2.015	9.87	2.147	7.89	2.242	5.02	2.388	4.01	58
3	1.658	13.99	1.767	11.18	2.020	9.80	2.152	7.83	2.244	4.93	2.391	3.94	57
4	1.665	13.93	1.774	11.13	2.025	9.72	2.157	7.77	2.247	4.85	2.393	3.87	56
5	1.672	13.86	1.782	11.08	2.030	9.64	2.162	7.70	2.249	4.76	2.396	3.81	55
6	1.679	13.80	1.789	11.03	2.035	9.57	2.168	7.64	2.251	4.68	2.398	3.74	54
7	1.686	13.74	1.796	10.98	2.039	9.49	2.173	7.58	2.254	4.59	2.401	3.67	53
8	1.693	13.67	1.804	10.92	2.044	9.41	2.178	7.52	2.256	4.51	2.403	3.60	52
9	1.700	13.61	1.811	10.87	2.049	9.34	2.183	7.46	2.258	4.42	2.406	3.53	51
10	1.707	13.55	1.818	10.82	2.054	9.26	2.188	7.40	2.260	4.34	2.408	3.47	50
11	1.714	13.48	1.826	10.77	2.058	9.18	2.193	7.33	2.263	4.25	2.410	3.40	49
12	1.721	13.42	1.833	10.72	2.063	9.10	2.198	7.27	2.265	4.17	2.413	3.33	48
13	1.727	13.35	1.840	10.67	2.067	9.02	2.203	7.21	2.267	4.08	2.415	3.26	47
14	1.734	13.29	1.847	10.61	2.072	8.95	2.207	7.15	2.269	4.00	2.417	3.19	46
15	1.741	13.22	1.854	10.56	2.076	8.87	2.212	7.08	2.271	3.91	2.419	3.12	45
16	1.747	13.15	1.861	10.51	2.081	8.79	2.217	7.02	2.273	3.82	2.421	3.06	44
17	1.754	13.09	1.868	10.46	2.085	8.71	2.222	6.96	2.275	3.74	2.423	2.99	43
18	1.761	13.02	1.875	10.40	2.090	8.63	2.226	6.90	2.277	3.65	2.425	2.92	42
19	1.767	12.95	1.882	10.35	2.094	8.55	2.231	6.83	2.278	3.57	2.427	2.85	41
20	1.774	12.89	1.889	10.30	2.098	8.47	2.235	6.77	2.280	3.48	2.429	2.78	40
21	1.780	12.82	1.896	10.24	2.103	8.39	2.240	6.71	2.282	3.39	2.431	2.71	39
22	1.786	12.75	1.903	10.19	2.107	8.31	2.244	6.64	2.284	3.31	2.433	2.64	38
23	1.793	12.69	1.910	10.14	2.111	8.23	2.249	6.58	2.285	3.22	2.434	2.57	37
24	1.799	12.62	1.917	10.08	2.115	8.15	2.253	6.51	2.287	3.14	2.436	2.50	36
25	1.806	12.55	1.924	10.03	2.119	8.07	2.258	6.45	2.288	3.05	2.438	2.44	35
26	1.812	12.48	1.930	9.97	2.123	7.99	2.262	6.39	2.290	2.96	2.439	2.37	34
27	1.818	12.41	1.937	9.92	2.127	7.91	2.266	6.32	2.291	2.88	2.441	2.30	33
28	1.824	12.34	1.944	9.86	2.131	7.83	2.270	6.26	2.293	2.79	2.442	2.23	32
29	1.831	12.27	1.950	9.81	2.135	7.75	2.275	6.19	2.294	2.70	2.444	2.16	31
30	1.837	12.21	1.957	9.75	2.139	7.67	2.279	6.13	2.295	2.62	2.445	2.09	30
31	1.843	12.14	1.963	9.70	2.143	7.59	2.283	6.07	2.297	2.53	2.447	2.02	29
32	1.849	12.07	1.970	9.64	2.147	7.51	2.287	6.00	2.298	2.44	2.448	1.95	28
33	1.855	12.00	1.976	9.58	2.150	7.43	2.291	5.94	2.299	2.36	2.449	1.88	27
34	1.861	11.93	1.983	9.53	2.154	7.35	2.295	5.87	2.300	2.27	2.451	1.81	26
35	1.867	11.86	1.989	9.47	2.158	7.27	2.299	5.81	2.301	2.18	2.452	1.74	25
36	1.873	11.78	1.995	9.42	2.161	7.18	2.303	5.74	2.303	2.09	2.453	1.67	24
37	1.879	11.71	2.002	9.36	2.165	7.10	2.306	5.68	2.304	2.01	2.454	1.60	23
38	1.885	11.64	2.008	9.30	2.169	7.02	2.310	5.61	2.305	1.92	2.455	1.53	22
39	1.891	11.57	2.014	9.25	2.172	6.94	2.314	5.54	2.306	1.83	2.456	1.46	21
40	1.897	11.50	2.020	9.19	2.176	6.86	2.318	5.48	2.306	1.75	2.457	1.39	20
41	1.902	11.43	2.027	9.13	2.179	6.77	2.321	5.41	2.307	1.66	2.458	1.33	19
42	1.908	11.36	2.033	9.07	2.182	6.69	2.325	5.35	2.308	1.57	2.459	1.26	18
43	1.914	11.28	2.039	9.02	2.186	6.61	2.329	5.28	2.309	1.48	2.460	1.19	17
44	1.919	11.21	2.045	8.96	2.189	6.53	2.332	5.21	2.310	1.40	2.460	1.12	16
45	1.925	11.14	2.051	8.90	2.192	6.44	2.336	5.15	2.310	1.31	2.461	1.05	15
46	1.931	11.07	2.057	8.84	2.196	6.36	2.339	5.08	2.311	1.22	2.462	0.98	14
47	1.936	10.99	2.063	8.78	2.199	6.28	2.342	5.02	2.312	1.14	2.462	0.91	13
48	1.942	10.92	2.069	8.72	2.202	6.19	2.346	4.95	2.312	1.05	2.463	0.84	12
49	1.947	10.85	2.074	8.67	2.205	6.11	2.349	4.88	2.313	0.96	2.464	0.77	11
50	1.953	10.77	2.080	8.61	2.208	6.03	2.352	4.82	2.313	0.87	2.464	0.70	10
51	1.958	10.70	2.086	8.55	2.211	5.94	2.356	4.75	2.313	0.79	2.465	0.63	9
52	1.963	10.62	2.092	8.49	2.214	5.86	2.359	4.68	2.314	0.70	2.465	0.56	8
53	1.969	10.55	2.097	8.43	2.217	5.78	2.362	4.62	2.314	0.61	2.465	0.49	7
54	1.974	10.48	2.103	8.37	2.220	5.69	2.365	4.55	2.315	0.52	2.466	0.42	6
55	1.979	10.40	2.109	8.31	2.223	5.61	2.368	4.48	2.315	0.44	2.466	0.35	5
56	1.985	10.33	2.114	8.25	2.226	5.53	2.371	4.41	2.315	0.35	2.466	0.28	4
57	1.990	10.25	2.120	8.19	2.228	5.44	2.374	4.35	2.315	0.26	2.466	0.21	3
58	1.995	10.18	2.125	8.13	2.231	5.36	2.377	4.28	2.315	0.17	2.466	0.14	2
59	2.000	10.10	2.131	8.07	2.234	5.27	2.380	4.21	2.315	0.09	2.466	0.07	1
60	2.005	10.02	2.136	8.01	2.236	5.19	2.382	4.15	2.315	0.00	2.467	0.00	0

i	I
4.5	2.25
4.6	2.30
4.7	2.35
4.8	2.40
4.9	2.45
5.0	2.50
5.1	2.55
5.2	2.60
5.3	2.65
5.4	2.70
5.5	2.75
5.6	2.80
5.7	2.85
5.8	2.90
5.9	2.95
6.0	3.00
6.1	3.05
6.2	3.10
6.3	3.15
6.4	3.20
6.5	3.25
6.6	3.30
6.7	3.35
6.8	3.40
6.9	3.45
7.0	3.50
7.1	3.55
7.2	3.60
7.3	3.65
7.4	3.70
7.5	3.75
7.6	3.80
7.7	3.85
7.8	3.90
7.9	3.95
8.0	4.00
8.1	4.05
8.2	4.10
8.3	4.15
8.4	4.20
8.5	4.25
8.6	4.30
8.7	4.35
8.8	4.40
8.9	4.45
9.0	4.50



## STAR-CORRECTION TABLES.

61°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.05
0.2	0.10
0.3	0.14
0.4	0.19
0.5	0.24
0.6	0.29
0.7	0.34
0.8	0.39
0.9	0.43
1.0	0.48
1.1	0.53
1.2	0.58
1.3	0.63
1.4	0.68
1.5	0.73
1.6	0.77
1.7	0.82
1.8	0.87
1.9	0.92
2.0	0.97
2.1	1.02
2.2	1.06
2.3	1.11
2.4	1.16
2.5	1.21
2.6	1.26
2.7	1.31
2.8	1.36
2.9	1.40
3.0	1.45
3.1	1.50
3.2	1.55
3.3	1.60
3.4	1.65
3.5	1.70
3.6	1.74
3.7	1.79
3.8	1.84
3.9	1.89
4.0	1.94
4.1	1.99
4.2	2.03
4.3	2.08
4.4	2.13
4.5	2.18

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	16.18	0.624	19.37	0.658	15.63	1.206	17.36	1.272	14.01	60												
1	0.010	20.05	0.011	16.18	0.634	19.34	0.669	15.61	1.215	17.32	1.281	13.98	59												
2	0.021	20.05	0.022	16.18	0.644	19.32	0.680	15.59	1.224	17.28	1.291	13.94	58												
3	0.031	20.05	0.033	16.18	0.655	19.30	0.690	15.57	1.233	17.23	1.301	13.90	57												
4	0.042	20.05	0.044	16.18	0.665	19.27	0.701	15.55	1.242	17.19	1.310	13.87	56												
5	0.052	20.05	0.055	16.17	0.675	19.25	0.712	15.53	1.251	17.14	1.320	13.83	55												
6	0.063	20.04	0.066	16.17	0.685	19.22	0.722	15.51	1.260	17.10	1.329	13.79	54												
7	0.074	20.04	0.078	16.17	0.695	19.20	0.733	15.49	1.269	17.05	1.339	13.76	53												
8	0.084	20.04	0.089	16.17	0.705	19.17	0.744	15.47	1.278	17.00	1.348	13.72	52												
9	0.095	20.04	0.100	16.17	0.715	19.15	0.754	15.45	1.287	16.96	1.357	13.68	51												
10	0.105	20.03	0.111	16.16	0.725	19.12	0.765	15.43	1.296	16.91	1.367	13.64	50												
11	0.116	20.03	0.122	16.16	0.735	19.10	0.775	15.41	1.305	16.86	1.376	13.61	49												
12	0.126	20.02	0.133	16.16	0.745	19.07	0.786	15.39	1.313	16.82	1.385	13.57	48												
13	0.137	20.02	0.144	16.15	0.755	19.04	0.797	15.37	1.322	16.77	1.395	13.53	47												
14	0.147	20.01	0.155	16.15	0.765	19.01	0.807	15.34	1.331	16.72	1.404	13.49	46												
15	0.158	20.01	0.166	16.14	0.775	18.99	0.818	15.32	1.340	16.67	1.413	13.45	45												
16	0.168	20.00	0.177	16.14	0.785	18.96	0.828	15.30	1.348	16.62	1.422	13.41	44												
17	0.179	20.00	0.188	16.13	0.795	18.93	0.839	15.27	1.357	16.57	1.432	13.37	43												
18	0.189	19.99	0.199	16.13	0.805	18.90	0.849	15.25	1.366	16.52	1.441	13.33	42												
19	0.200	19.98	0.211	16.12	0.815	18.87	0.860	15.23	1.374	16.47	1.450	13.29	41												
20	0.210	19.97	0.222	16.12	0.825	18.84	0.870	15.20	1.383	16.42	1.459	13.25	40												
21	0.221	19.97	0.233	16.11	0.835	18.81	0.880	15.18	1.392	16.37	1.468	13.21	39												
22	0.231	19.96	0.244	16.10	0.844	18.78	0.891	15.15	1.400	16.32	1.477	13.17	38												
23	0.242	19.95	0.255	16.10	0.854	18.75	0.901	15.13	1.409	16.27	1.486	13.13	37												
24	0.252	19.94	0.266	16.09	0.864	18.72	0.912	15.10	1.417	16.22	1.495	13.09	36												
25	0.262	19.93	0.277	16.08	0.874	18.69	0.922	15.08	1.426	16.17	1.504	13.05	35												
26	0.273	19.92	0.288	16.07	0.884	18.66	0.932	15.05	1.434	16.12	1.513	13.01	34												
27	0.283	19.91	0.299	16.07	0.894	18.62	0.943	15.03	1.443	16.07	1.522	12.96	33												
28	0.294	19.90	0.310	16.06	0.903	18.59	0.953	15.00	1.451	16.01	1.531	12.92	32												
29	0.304	19.89	0.321	16.05	0.913	18.56	0.963	14.97	1.460	15.96	1.540	12.88	31												
30	0.315	19.88	0.332	16.04	0.923	18.52	0.973	14.95	1.468	15.91	1.549	12.84	30												
31	0.325	19.87	0.343	16.03	0.932	18.49	0.984	14.92	1.476	15.85	1.557	12.79	29												
32	0.335	19.86	0.354	16.02	0.942	18.46	0.994	14.89	1.485	15.80	1.566	12.75	28												
33	0.346	19.84	0.365	16.01	0.952	18.42	1.004	14.86	1.493	15.75	1.575	12.71	27												
34	0.356	19.83	0.376	16.00	0.962	18.39	1.014	14.84	1.501	15.69	1.584	12.66	26												
35	0.367	19.82	0.387	15.99	0.971	18.35	1.024	14.81	1.509	15.64	1.592	12.62	25												
36	0.377	19.80	0.398	15.98	0.981	18.32	1.035	14.78	1.518	15.58	1.601	12.57	24												
37	0.388	19.79	0.409	15.97	0.990	18.28	1.045	14.75	1.526	15.53	1.609	12.53	23												
38	0.398	19.78	0.420	15.96	1.000	18.25	1.055	14.72	1.534	15.47	1.618	12.48	22												
39	0.408	19.76	0.431	15.95	1.010	18.21	1.065	14.69	1.542	15.42	1.627	12.44	21												
40	0.419	19.75	0.442	15.93	1.019	18.17	1.075	14.66	1.550	15.36	1.635	12.39	20												
41	0.429	19.73	0.453	15.92	1.029	18.13	1.085	14.63	1.558	15.30	1.644	12.35	19												
42	0.439	19.71	0.463	15.91	1.038	18.10	1.095	14.60	1.566	15.25	1.652	12.30	18												
43	0.450	19.70	0.474	15.89	1.048	18.06	1.105	14.57	1.574	15.19	1.660	12.26	17												
44	0.460	19.68	0.485	15.88	1.057	18.02	1.115	14.54	1.582	15.13	1.669	12.21	16												
45	0.470	19.66	0.496	15.87	1.067	17.98	1.125	14.51	1.590	15.07	1.677	12.16	15												
46	0.481	19.65	0.507	15.85	1.076	17.94	1.135	14.48	1.598	15.02	1.686	12.12	14												
47	0.491	19.63	0.518	15.84	1.085	17.90	1.145	14.45	1.606	14.96	1.694	12.07	13												
48	0.501	19.61	0.529	15.83	1.095	17.87	1.155	14.42	1.614	14.90	1.702	12.02	12												
49	0.512	19.59	0.540	15.81	1.104	17.83	1.165	14.38	1.621	14.84	1.710	11.98	11												
50	0.522	19.58	0.550	15.80	1.113	17.78	1.175	14.35	1.629	14.78	1.719	11.93	10												
51	0.532	19.56	0.561	15.78	1.123	17.74	1.184	14.32	1.637	14.72	1.727	11.88	9												
52	0.542	19.54	0.572	15.76	1.132	17.70	1.194	14.28	1.645	14.66	1.735	11.83	8												
53	0.553	19.52	0.583	15.75	1.141	17.66	1.204	14.25	1.652	14.60	1.743	11.78	7												
54	0.563	19.50	0.594	15.73	1.151	17.62	1.214	14.22	1.660	14.54	1.751	11.74	6												
55	0.573	19.48	0.605	15.72	1.160	17.58	1.223	14.18	1.668	14.48	1.759	11.69	5												
56	0.583	19.45	0.615	15.70	1.169	17.54	1.233	14.15	1.675	14.42	1.767	11.64	4												
57	0.593	19.43	0.626	15.68	1.178	17.49	1.243	14.12	1.683	14.36	1.775	11.59	3												
58	0.604	19.41	0.637	15.66	1.187	17.45	1.253	14.08	1.690	14.30	1.783	11.54	2												
59	0.614	19.39	0.648	15.65	1.197	17.41	1.262	14.05	1.698	14.24	1.791	11.49	1												
60	0.624	19.37	0.658	15.63	1.206	17.36	1.272	14.01	1.705	14.18	1.799	11.44	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



## STAR-CORRECTION TABLES.

61°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°705	14°18	1°799	11°44	2°088	10°02	2°203	8°09	2°329	5°19	2°457	4°19	60
1	1°713	14°12	1°806	11°39	2°094	9°55	2°208	8°03	2°332	5°10	2°460	4°12	59
2	1°720	14°05	1°814	11°34	2°099	9°57	2°214	7°97	2°335	5°02	2°463	4°05	58
3	1°727	13°99	1°822	11°29	2°104	9°50	2°219	7°90	2°337	4°93	2°466	3°98	57
4	1°735	13°93	1°830	11°24	2°109	9°72	2°225	7°84	2°340	4°85	2°468	3°91	56
5	1°742	13°86	1°838	11°19	2°114	9°64	2°230	7°78	2°342	4°76	2°471	3°84	55
6	1°749	13°80	1°845	11°14	2°119	9°57	2°236	7°72	2°345	4°68	2°474	3°78	54
7	1°756	13°74	1°853	11°09	2°124	9°49	2°241	7°66	2°347	4°59	2°476	3°71	53
8	1°764	13°67	1°860	11°03	2°129	9°41	2°246	7°59	2°350	4°51	2°479	3°64	52
9	1°771	13°61	1°868	10°98	2°134	9°34	2°251	7°53	2°352	4°42	2°481	3°57	51
10	1°778	13°55	1°875	10°93	2°139	9°26	2°256	7°47	2°354	4°34	2°484	3°50	50
11	1°785	13°48	1°883	10°88	2°144	9°18	2°261	7°41	2°357	4°25	2°486	3°43	49
12	1°792	13°42	1°890	10°83	2°149	9°10	2°267	7°34	2°359	4°17	2°488	3°36	48
13	1°799	13°35	1°898	10°77	2°153	9°02	2°272	7°28	2°361	4°08	2°490	3°29	47
14	1°806	13°29	1°905	10°72	2°158	8°95	2°277	7°22	2°363	4°00	2°493	3°22	46
15	1°813	13°22	1°913	10°67	2°163	8°87	2°281	7°16	2°365	3°91	2°495	3°16	45
16	1°820	13°15	1°920	10°61	2°167	8°79	2°286	7°09	2°367	3°82	2°497	3°09	44
17	1°827	13°09	1°927	10°56	2°172	8°71	2°291	7°03	2°369	3°74	2°499	3°02	43
18	1°834	13°02	1°934	10°51	2°177	8°63	2°296	6°96	2°371	3°65	2°501	2°95	42
19	1°840	12°95	1°941	10°45	2°181	8°55	2°301	6°90	2°373	3°57	2°503	2°88	41
20	1°847	12°89	1°949	10°40	2°186	8°47	2°305	6°84	2°375	3°48	2°505	2°81	40
21	1°854	12°82	1°956	10°35	2°190	8°39	2°310	6°77	2°377	3°39	2°507	2°74	39
22	1°861	12°75	1°963	10°29	2°194	8°31	2°315	6°71	2°378	3°31	2°509	2°67	38
23	1°867	12°69	1°970	10°24	2°199	8°23	2°319	6°64	2°380	3°22	2°511	2°60	37
24	1°874	12°62	1°977	10°18	2°203	8°15	2°324	6°58	2°382	3°14	2°512	2°53	36
25	1°881	12°55	1°984	10°13	2°207	8°07	2°328	6°52	2°383	3°05	2°514	2°46	35
26	1°887	12°48	1°991	10°07	2°212	7°99	2°333	6°45	2°385	2°96	2°516	2°39	34
27	1°894	12°41	1°998	10°02	2°216	7°91	2°337	6°39	2°387	2°88	2°517	2°32	33
28	1°900	12°34	2°005	9°96	2°220	7°83	2°342	6°32	2°388	2°79	2°519	2°25	32
29	1°907	12°27	2°011	9°90	2°224	7°75	2°346	6°26	2°389	2°70	2°521	2°18	31
30	1°913	12°21	2°018	9°85	2°228	7°67	2°350	6°19	2°391	2°62	2°522	2°11	30
31	1°920	12°14	2°025	9°79	2°232	7°59	2°354	6°13	2°392	2°53	2°523	2°04	29
32	1°926	12°07	2°032	9°74	2°236	7°51	2°359	6°06	2°394	2°44	2°525	1°97	28
33	1°932	12°00	2°038	9°68	2°240	7°43	2°363	5°99	2°395	2°36	2°526	1°90	27
34	1°939	11°93	2°045	9°62	2°244	7°35	2°367	5°93	2°396	2°27	2°527	1°83	26
35	1°945	11°86	2°051	9°57	2°247	7°27	2°371	5°86	2°397	2°18	2°529	1°76	25
36	1°951	11°78	2°058	9°51	2°251	7°18	2°375	5°80	2°398	2°09	2°530	1°69	24
37	1°957	11°71	2°064	9°45	2°255	7°10	2°379	5°73	2°399	2°01	2°531	1°62	23
38	1°963	11°64	2°071	9°39	2°259	7°02	2°383	5°67	2°400	1°92	2°532	1°55	22
39	1°969	11°57	2°077	9°34	2°262	6°94	2°387	5°60	2°401	1°83	2°533	1°48	21
40	1°975	11°50	2°084	9°28	2°266	6°86	2°390	5°53	2°402	1°75	2°534	1°41	20
41	1°981	11°43	2°090	9°22	2°270	6°77	2°394	5°47	2°403	1°66	2°535	1°34	19
42	1°987	11°36	2°096	9°16	2°273	6°69	2°398	5°40	2°404	1°57	2°536	1°27	18
43	1°993	11°28	2°103	9°11	2°277	6°61	2°402	5°33	2°405	1°48	2°537	1°20	17
44	1°999	11°21	2°109	9°05	2°280	6°53	2°405	5°27	2°406	1°40	2°538	1°13	16
45	2°005	11°14	2°115	8°99	2°283	6°44	2°409	5°20	2°406	1°31	2°538	1°06	15
46	2°011	11°07	2°121	8°93	2°287	6°36	2°412	5°13	2°407	1°22	2°539	0°99	14
47	2°017	10°99	2°127	8°87	2°290	6°28	2°416	5°07	2°408	1°14	2°540	0°92	13
48	2°022	10°92	2°133	8°81	2°294	6°19	2°419	5°00	2°408	1°05	2°540	0°85	12
49	2°028	10°85	2°139	8°75	2°297	6°11	2°423	4°93	2°409	0°96	2°541	0°78	11
50	2°034	10°77	2°145	8°69	2°300	6°03	2°426	4°86	2°409	0°87	2°541	0°70	10
51	2°039	10°70	2°151	8°63	2°303	5°94	2°429	4°80	2°410	0°79	2°542	0°63	9
52	2°045	10°62	2°157	8°57	2°306	5°86	2°433	4°73	2°410	0°70	2°542	0°56	8
53	2°051	10°55	2°163	8°51	2°309	5°78	2°436	4°66	2°410	0°61	2°543	0°49	7
54	2°056	10°48	2°169	8°45	2°312	5°69	2°439	4°59	2°411	0°52	2°543	0°42	6
55	2°062	10°40	2°175	8°39	2°315	5°61	2°442	4°53	2°411	0°44	2°543	0°35	5
56	2°067	10°33	2°180	8°33	2°318	5°53	2°445	4°46	2°411	0°35	2°543	0°28	4
57	2°072	10°25	2°186	8°27	2°321	5°44	2°448	4°39	2°411	0°26	2°544	0°21	3
58	2°078	10°18	2°192	8°21	2°324	5°36	2°451	4°32	2°411	0°17	2°544	0°14	2
59	2°083	10°10	2°197	8°15	2°327	5°27	2°454	4°25	2°411	0°09	2°544	0°07	1
60	2°088	10°02	2°203	8°09	2°329	5°19	2°457	4°19	2°411	0°00	2°544	0°00	0

i	I
4°5	2°18
4°6	2°23
4°7	2°28
4°8	2°33
4°9	2°37
5°0	2°42
5°1	2°47
5°2	2°52
5°3	2°57
5°4	2°62
5°5	2°66
5°6	2°71
5°7	2°76
5°8	2°81
5°9	2°86
6°0	2°91
6°1	2°96
6°2	3°00
6°3	3°05
6°4	3°10
6°5	3°15
6°6	3°20
6°7	3°25
6°8	3°29
6°9	3°34
7°0	3°39
7°1	3°44
7°2	3°49
7°3	3°54
7°4	3°59
7°5	3°63
7°6	3°68
7°7	3°73
7°8	3°78
7°9	3°83
8°0	3°88
8°1	3°93
8°2	3°97
8°3	4°02
8°4	4°07
8°5	4°12
8°6	4°17
8°7	4°22
8°8	4°26
8°9	4°31
9°0	4°36



## STAR-CORRECTION TABLES.

62°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.05
0.2	0.09
0.3	0.14
0.4	0.19
0.5	0.23
0.6	0.28
0.7	0.33
0.8	0.37
0.9	0.42
1.0	0.47
1.1	0.51
1.2	0.56
1.3	0.61
1.4	0.66
1.5	0.70
1.6	0.75
1.7	0.80
1.8	0.84
1.9	0.89
2.0	0.94
2.1	0.98
2.2	1.03
2.3	1.08
2.4	1.12
2.5	1.17
2.6	1.22
2.7	1.27
2.8	1.31
2.9	1.36
3.0	1.41
3.1	1.45
3.2	1.50
3.3	1.55
3.4	1.59
3.5	1.64
3.6	1.69
3.7	1.74
3.8	1.78
3.9	1.83
4.0	1.88
4.1	1.92
4.2	1.97
4.3	2.02
4.4	2.06
4.5	2.11

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'						
0	8	0.000	20.05	0.000	16.33	0.651	19.37	0.680	15.78	1.257	17.36	1.313	14.14	60													
1	"	0.011	20.05	0.011	16.33	0.661	19.34	0.691	15.76	1.265	17.32	1.323	14.11	59													
2		0.022	20.05	0.023	16.33	0.672	19.32	0.702	15.74	1.276	17.28	1.333	14.07	58													
3		0.033	20.05	0.034	16.33	0.682	19.30	0.713	15.72	1.285	17.23	1.343	14.04	57													
4		0.044	20.05	0.046	16.33	0.693	19.27	0.724	15.70	1.295	17.19	1.353	14.00	56													
5	2	0.055	20.05	0.057	16.33	0.703	19.25	0.735	15.68	1.304	17.14	1.363	13.96	55													
6		0.066	20.04	0.069	16.33	0.714	19.22	0.746	15.66	1.314	17.10	1.373	13.93	54													
7		0.077	20.04	0.080	16.33	0.724	19.20	0.757	15.64	1.323	17.05	1.382	13.89	53													
8		0.088	20.04	0.092	16.32	0.735	19.17	0.768	15.62	1.332	17.00	1.392	13.85	52													
9		0.099	20.04	0.103	16.32	0.745	19.15	0.779	15.60	1.341	16.96	1.402	13.81	51													
10	4	0.110	20.03	0.114	16.32	0.756	19.12	0.790	15.58	1.351	16.91	1.411	13.77	50													
11		0.121	20.03	0.126	16.31	0.766	19.10	0.801	15.56	1.360	16.86	1.421	13.74	49													
12		0.131	20.02	0.137	16.31	0.777	19.07	0.812	15.53	1.369	16.82	1.431	13.70	48													
13		0.142	20.02	0.149	16.31	0.787	19.04	0.823	15.51	1.378	16.77	1.440	13.66	47													
14		0.153	20.01	0.160	16.30	0.798	19.01	0.833	15.49	1.388	16.72	1.450	13.62	46													
15	7	0.164	20.01	0.172	16.30	0.808	18.99	0.844	15.47	1.397	16.67	1.459	13.58	45													
16		0.175	20.00	0.183	16.29	0.818	18.96	0.855	15.44	1.406	16.62	1.469	13.54	44													
17		0.186	20.00	0.195	16.29	0.829	18.93	0.866	15.42	1.415	16.57	1.478	13.50	43													
18		0.197	19.99	0.206	16.28	0.839	18.90	0.877	15.40	1.424	16.52	1.488	13.46	42													
19		0.208	19.98	0.217	16.28	0.849	18.87	0.888	15.37	1.433	16.47	1.497	13.42	41													
20	9	0.219	19.97	0.229	16.27	0.860	18.84	0.898	15.35	1.442	16.42	1.507	13.38	40													
21		0.230	19.97	0.240	16.26	0.870	18.81	0.909	15.32	1.451	16.37	1.516	13.34	39													
22		0.241	19.96	0.252	16.26	0.880	18.78	0.920	15.30	1.460	16.32	1.525	13.30	38													
23		0.252	19.95	0.263	16.25	0.891	18.75	0.931	15.27	1.469	16.27	1.535	13.26	37													
24		0.263	19.94	0.274	16.24	0.901	18.72	0.941	15.25	1.478	16.22	1.544	13.21	36													
25	12	0.274	19.93	0.286	16.24	0.911	18.69	0.952	15.22	1.486	16.17	1.553	13.17	35													
26		0.284	19.92	0.297	16.23	0.921	18.66	0.963	15.20	1.495	16.12	1.562	13.13	34													
27		0.295	19.91	0.309	16.22	0.932	18.62	0.973	15.17	1.504	16.07	1.572	13.09	33													
28		0.306	19.90	0.320	16.21	0.942	18.59	0.984	15.14	1.513	16.01	1.581	13.04	32													
29		0.317	19.89	0.331	16.20	0.952	18.56	0.995	15.12	1.522	15.96	1.590	13.00	31													
30	14	0.328	19.88	0.343	16.19	0.962	18.52	1.005	15.09	1.530	15.91	1.599	12.95	30													
31		0.339	19.87	0.354	16.18	0.972	18.49	1.016	15.06	1.539	15.85	1.608	12.91	29													
32		0.350	19.86	0.365	16.17	0.982	18.46	1.026	15.03	1.548	15.80	1.617	12.87	28													
33		0.361	19.84	0.377	16.16	0.992	18.42	1.037	15.01	1.556	15.75	1.626	12.83	27													
34		0.371	19.83	0.388	16.15	1.002	18.39	1.047	14.98	1.565	15.69	1.635	12.78	26													
35	16	0.382	19.82	0.400	16.14	1.012	18.35	1.058	14.95	1.574	15.64	1.644	12.74	25													
36		0.393	19.80	0.411	16.13	1.022	18.32	1.068	14.92	1.582	15.58	1.653	12.69	24													
37		0.404	19.79	0.422	16.12	1.032	18.28	1.079	14.89	1.591	15.53	1.662	12.65	23													
38		0.415	19.78	0.433	16.11	1.042	18.25	1.089	14.86	1.599	15.47	1.671	12.60	22													
39		0.426	19.76	0.445	16.10	1.052	18.21	1.100	14.83	1.608	15.42	1.680	12.56	21													
40	19	0.436	19.75	0.456	16.08	1.062	18.17	1.110	14.80	1.616	15.36	1.689	12.51	20													
41		0.447	19.73	0.467	16.07	1.072	18.13	1.120	14.77	1.624	15.30	1.697	12.47	19													
42		0.458	19.71	0.479	16.06	1.082	18.10	1.131	14.74	1.633	15.25	1.706	12.42	18													
43		0.469	19.70	0.490	16.05	1.092	18.06	1.141	14.71	1.641	15.19	1.715	12.37	17													
44		0.480	19.68	0.501	16.03	1.102	18.02	1.151	14.68	1.649	15.13	1.723	12.33	16													
45	21	0.490	19.66	0.512	16.02	1.112	17.98	1.162	14.65	1.658	15.07	1.732	12.28	15													
46		0.501	19.65	0.524	16.01	1.122	17.94	1.172	14.62	1.666	15.02	1.741	12.23	14													
47		0.512	19.63	0.535	15.99	1.131	17.90	1.182	14.58	1.674	14.96	1.749	12.19	13													
48		0.523	19.61	0.546	15.98	1.141	17.87	1.193	14.55	1.682	14.90	1.758	12.14	12													
49		0.533	19.59	0.557	15.96	1.151	17.83	1.203	14.52	1.690	14.84	1.766	12.09	11													
50	23	0.544	19.58	0.568	15.95	1.161	17.78	1.213	14.49	1.698	14.78	1.775	12.04	10													
51		0.555	19.56	0.580	15.93	1.170	17.74	1.223	14.45	1.706	14.72	1.783	11.99	9													
52		0.565	19.54	0.591	15.91	1.180	17.70	1.233	14.42	1.715	14.66	1.791	11.94	8													
53		0.576	19.52	0.602	15.90	1.190	17.66	1.243	14.39	1.722	14.60	1.800	11.90	7													
54		0.587	19.50	0.613	15.88	1.200	17.62	1.253	14.35	1.730	14.54	1.808	11.85	6													
55	26	0.597	19.48	0.624	15.87	1.209	17.58	1.263	14.32	1.738	14.48	1.816	11.80	5													
56		0.608	19.45	0.635	15.85	1.219	17.54	1.273	14.28	1.746	14.42	1.825	11.75	4													
57		0.619	19.43	0.646	15.83	1.228	17.49	1.283	14.25	1.754	14.36	1.833	11.70	3													
58		0.629	19.41	0.658	15.81	1.238	17.45	1.293	14.22	1.762	14.30	1.841	11.65	2													
59		0.640	19.39	0.669	15.79	1.247	17.41	1.303	14.18	1.770	14.24	1.849	11.60	1													
60	28	0.651	19.37	0.680	15.78	1.257	17.36	1.313	14.14	1.778	14.18	1.857	11.55	0													
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°778	14°18	1°857	11°55	2°177	10°02	2°275	8°17	2°428	5°19	2°537	4°23	60
1	1°785	14°12	1°856	11°50	2°183	9°95	2°281	8°10	2°431	5°10	2°540	4°16	59
2	1°793	14°05	1°874	11°45	2°188	9°87	2°286	8°04	2°434	5°02	2°543	4°09	58
3	1°801	13°99	1°882	11°40	2°193	9°80	2°292	7°98	2°437	4°93	2°546	4°02	57
4	1°808	13°93	1°890	11°35	2°199	9°72	2°298	7°92	2°439	4°85	2°549	3°95	56
5	1°816	13°86	1°898	11°29	2°204	9°64	2°303	7°86	2°442	4°76	2°552	3°88	55
6	1°824	13°80	1°905	11°24	2°209	9°57	2°309	7°79	2°445	4°68	2°554	3°81	54
7	1°831	13°74	1°913	11°19	2°215	9°49	2°314	7°73	2°447	4°59	2°557	3°74	53
8	1°839	13°67	1°921	11°14	2°220	9°41	2°319	7°67	2°450	4°51	2°560	3°67	52
9	1°846	13°61	1°929	11°09	2°225	9°34	2°325	7°60	2°452	4°42	2°562	3°60	51
10	1°854	13°55	1°937	11°03	2°230	9°26	2°330	7°54	2°454	4°34	2°565	3°53	50
11	1°861	13°48	1°944	10°98	2°235	9°18	2°335	7°48	2°457	4°25	2°567	3°46	49
12	1°868	13°42	1°952	10°93	2°240	9°10	2°341	7°41	2°459	4°17	2°569	3°39	48
13	1°876	13°35	1°960	10°88	2°245	9°02	2°346	7°35	2°461	4°08	2°572	3°33	47
14	1°883	13°29	1°967	10°82	2°250	8°95	2°351	7°29	2°464	4°00	2°574	3°26	46
15	1°890	13°22	1°975	10°77	2°255	8°87	2°356	7°22	2°466	3°91	2°576	3°19	45
16	1°897	13°15	1°983	10°71	2°260	8°79	2°361	7°16	2°468	3°82	2°579	3°12	44
17	1°904	13°09	1°990	10°66	2°264	8°71	2°366	7°10	2°470	3°74	2°581	3°05	43
18	1°912	13°02	1°998	10°61	2°269	8°63	2°371	7°03	2°472	3°65	2°583	2°98	42
19	1°919	12°95	2°005	10°55	2°274	8°55	2°376	6°97	2°474	3°57	2°585	2°91	41
20	1°926	12°89	2°012	10°50	2°278	8°47	2°381	6°90	2°476	3°48	2°587	2°83	40
21	1°933	12°82	2°020	10°44	2°283	8°39	2°386	6°84	2°478	3°39	2°589	2°76	39
22	1°940	12°75	2°027	10°39	2°288	8°31	2°390	6°77	2°480	3°31	2°591	2°69	38
23	1°947	12°69	2°034	10°33	2°292	8°23	2°395	6°71	2°481	3°22	2°593	2°62	37
24	1°954	12°62	2°041	10°28	2°297	8°15	2°400	6°64	2°483	3°14	2°595	2°55	36
25	1°961	12°55	2°049	10°22	2°301	8°07	2°404	6°58	2°485	3°05	2°596	2°48	35
26	1°967	12°48	2°056	10°17	2°306	7°99	2°409	6°51	2°486	2°96	2°598	2°41	34
27	1°974	12°41	2°063	10°11	2°310	7°91	2°414	6°45	2°488	2°88	2°600	2°34	33
28	1°981	12°34	2°070	10°05	2°314	7°83	2°418	6°38	2°490	2°79	2°601	2°27	32
29	1°988	12°27	2°077	10°00	2°318	7°75	2°423	6°32	2°491	2°70	2°603	2°20	31
30	1°994	12°21	2°084	9°94	2°323	7°67	2°427	6°25	2°493	2°62	2°604	2°13	30
31	2°001	12°14	2°091	9°89	2°327	7°59	2°431	6°18	2°494	2°53	2°606	2°06	29
32	2°008	12°07	2°098	9°83	2°331	7°51	2°436	6°12	2°495	2°44	2°607	1°99	28
33	2°014	12°00	2°105	9°77	2°335	7°43	2°440	6°05	2°497	2°36	2°609	1°92	27
34	2°021	11°93	2°112	9°71	2°339	7°35	2°444	5°99	2°498	2°27	2°610	1°85	26
35	2°027	11°86	2°118	9°66	2°343	7°27	2°448	5°92	2°499	2°18	2°611	1°78	25
36	2°034	11°78	2°125	9°60	2°347	7°18	2°452	5°85	2°500	2°09	2°612	1°71	24
37	2°040	11°71	2°132	9°54	2°351	7°10	2°457	5°79	2°501	2°01	2°614	1°64	23
38	2°047	11°64	2°139	9°48	2°355	7°02	2°461	5°72	2°502	1°92	2°615	1°56	22
39	2°053	11°57	2°145	9°43	2°359	6°94	2°465	5°65	2°503	1°83	2°616	1°49	21
40	2°059	11°50	2°152	9°37	2°362	6°86	2°468	5°59	2°504	1°75	2°617	1°42	20
41	2°066	11°43	2°158	9°31	2°366	6°77	2°472	5°52	2°505	1°66	2°618	1°35	19
42	2°072	11°36	2°165	9°25	2°370	6°69	2°476	5°45	2°506	1°57	2°619	1°28	18
43	2°078	11°28	2°171	9°19	2°373	6°61	2°480	5°38	2°507	1°48	2°620	1°21	17
44	2°084	11°21	2°178	9°13	2°377	6°53	2°484	5°32	2°508	1°40	2°620	1°14	16
45	2°090	11°14	2°184	9°07	2°381	6°44	2°487	5°25	2°509	1°31	2°621	1°07	15
46	2°095	11°07	2°191	9°01	2°384	6°36	2°491	5°18	2°509	1°22	2°622	1°00	14
47	2°102	10°99	2°197	8°95	2°388	6°28	2°495	5°11	2°510	1°14	2°623	0°92	13
48	2°108	10°92	2°203	8°89	2°391	6°19	2°498	5°05	2°511	1°05	2°623	0°85	12
49	2°114	10°85	2°209	8°83	2°394	6°11	2°502	4°98	2°511	0°96	2°624	0°78	11
50	2°120	10°77	2°216	8°77	2°398	6°03	2°505	4°91	2°512	0°87	2°624	0°71	10
51	2°126	10°70	2°222	8°71	2°401	5°94	2°509	4°84	2°512	0°79	2°625	0°64	9
52	2°132	10°62	2°228	8°65	2°404	5°86	2°512	4°77	2°513	0°70	2°625	0°57	8
53	2°138	10°55	2°234	8°59	2°407	5°78	2°515	4°71	2°513	0°61	2°626	0°50	7
54	2°144	10°48	2°240	8°53	2°411	5°69	2°519	4°64	2°513	0°52	2°626	0°43	6
55	2°149	10°40	2°246	8°47	2°414	5°61	2°522	4°57	2°513	0°44	2°626	0°36	5
56	2°155	10°33	2°252	8°41	2°417	5°53	2°525	4°50	2°514	0°35	2°626	0°28	4
57	2°161	10°25	2°258	8°35	2°420	5°44	2°528	4°43	2°514	0°26	2°627	0°21	3
58	2°166	10°18	2°263	8°29	2°423	5°36	2°531	4°36	2°514	0°17	2°627	0°14	2
59	2°172	10°10	2°269	8°23	2°425	5°27	2°534	4°30	2°514	0°09	2°627	0°07	1
60	2°177	10°02	2°275	8°17	2°428	5°19	2°537	4°23	2°514	0°00	2°627	0°00	0

i	I
4°5	2°11
4°6	2°16
4°7	2°20
4°8	2°25
4°9	2°30
5°0	2°35
5°1	2°39
5°2	2°44
5°3	2°49
5°4	2°53
5°5	2°58
5°6	2°63
5°7	2°67
5°8	2°72
5°9	2°77
6°0	2°82
6°1	2°86
6°2	2°91
6°3	2°96
6°4	3°00
6°5	3°05
6°6	3°10
6°7	3°14
6°8	3°19
6°9	3°24
7°0	3°28
7°1	3°33
7°2	3°38
7°3	3°43
7°4	3°47
7°5	3°52
7°6	3°57
7°7	3°61
7°8	3°66
7°9	3°71
8°0	3°75
8°1	3°80
8°2	3°85
8°3	3°89
8°4	3°94
8°5	3°99
8°6	4°04
8°7	4°08
8°8	4°13
8°9	4°18
9°0	4°22



# STAR-CORRECTION TABLES.

63°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.04
0.2	0.09
0.3	0.13
0.4	0.18
0.5	0.23
0.6	0.27
0.7	0.32
0.8	0.36
0.9	0.41
1.0	0.45
1.1	0.50
1.2	0.54
1.3	0.59
1.4	0.63
1.5	0.68
1.6	0.72
1.7	0.77
1.8	0.82
1.9	0.86
2.0	0.91
2.1	0.95
2.2	1.00
2.3	1.04
2.4	1.09
2.5	1.13
2.6	1.18
2.7	1.22
2.8	1.27
2.9	1.31
3.0	1.36
3.1	1.41
3.2	1.45
3.3	1.50
3.4	1.54
3.5	1.59
3.6	1.63
3.7	1.68
3.8	1.72
3.9	1.77
4.0	1.81
4.1	1.86
4.2	1.91
4.3	1.95
4.4	2.00
4.5	2.04

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	0°000	20°05	0°000	16°48	0°679	19°37	0°703	15°92	1°312	17°36	1°358	14°27	60	
1	0°011	20°05	0°012	16°48	0°690	19°34	0°714	15°90	1°322	17°32	1°368	14°24	59	
2	0°023	20°05	0°024	16°48	0°701	19°32	0°726	15°88	1°331	17°28	1°379	14°20	58	
3	0°034	20°05	0°035	16°48	0°712	19°30	0°737	15°86	1°341	17°23	1°389	14°16	57	
4	0°046	20°05	0°047	16°48	0°723	19°27	0°749	15°84	1°351	17°19	1°399	14°13	56	
5	0°057	20°05	0°059	16°48	0°734	19°25	0°760	15°82	1°361	17°14	1°409	14°09	55	
6	0°069	20°04	0°071	16°48	0°745	19°22	0°771	15°80	1°371	17°10	1°419	14°05	54	
7	0°080	20°04	0°083	16°47	0°756	19°20	0°783	15°78	1°380	17°05	1°429	14°02	53	
8	0°091	20°04	0°095	16°47	0°767	19°17	0°794	15°76	1°390	17°00	1°439	13°98	52	
9	0°103	20°04	0°107	16°47	0°778	19°15	0°805	15°74	1°400	16°96	1°449	13°94	51	
10	0°114	20°03	0°118	16°47	0°789	19°12	0°817	15°72	1°410	16°91	1°459	13°90	50	
11	0°126	20°03	0°130	16°46	0°800	19°10	0°828	15°70	1°419	16°86	1°469	13°86	49	
12	0°137	20°02	0°142	16°46	0°811	19°07	0°839	15°68	1°429	16°82	1°479	13°82	48	
13	0°149	20°02	0°154	16°46	0°822	19°04	0°851	15°65	1°438	16°77	1°489	13°78	47	
14	0°160	20°01	0°166	16°45	0°832	19°01	0°862	15°63	1°448	16°72	1°499	13°74	46	
15	0°171	20°01	0°178	16°45	0°843	18°99	0°873	15°61	1°457	16°67	1°509	13°70	45	
16	0°183	20°00	0°189	16°44	0°854	18°96	0°884	15°58	1°467	16°62	1°519	13°66	44	
17	0°194	20°00	0°201	16°44	0°865	18°93	0°895	15°56	1°476	16°57	1°529	13°62	43	
18	0°206	19°99	0°213	16°43	0°876	18°90	0°907	15°54	1°486	16°52	1°539	13°58	42	
19	0°217	19°98	0°225	16°43	0°886	18°87	0°918	15°51	1°495	16°47	1°548	13°54	41	
20	0°229	19°97	0°237	16°42	0°897	18°84	0°929	15°49	1°505	16°42	1°558	13°50	40	
21	0°240	19°97	0°248	16°41	0°908	18°81	0°940	15°46	1°514	16°37	1°568	13°46	39	
22	0°251	19°96	0°260	16°41	0°919	18°78	0°951	15°44	1°523	16°32	1°577	13°42	38	
23	0°263	19°95	0°272	16°40	0°929	18°75	0°962	15°41	1°533	16°27	1°587	13°38	37	
24	0°274	19°94	0°284	16°39	0°940	18°72	0°973	15°39	1°542	16°22	1°597	13°33	36	
25	0°285	19°93	0°296	16°38	0°951	18°69	0°984	15°36	1°551	16°17	1°606	13°29	35	
26	0°297	19°92	0°307	16°38	0°961	18°66	0°996	15°34	1°560	16°12	1°616	13°25	34	
27	0°308	19°91	0°319	16°37	0°972	18°62	1°007	15°31	1°570	16°07	1°625	13°21	33	
28	0°320	19°90	0°331	16°36	0°983	18°59	1°018	15°28	1°579	16°01	1°635	13°16	32	
29	0°331	19°89	0°343	16°35	0°993	18°56	1°029	15°25	1°588	15°96	1°644	13°12	31	
30	0°342	19°88	0°354	16°34	1°004	18°52	1°039	15°23	1°597	15°91	1°654	13°08	30	
31	0°354	19°87	0°366	16°33	1°014	18°49	1°050	15°20	1°606	15°85	1°663	13°03	29	
32	0°365	19°86	0°378	16°32	1°025	18°46	1°061	15°17	1°615	15°80	1°672	12°99	28	
33	0°376	19°84	0°390	16°31	1°035	18°42	1°072	15°14	1°624	15°75	1°682	12°94	27	
34	0°388	19°83	0°401	16°30	1°046	18°39	1°083	15°11	1°633	15°69	1°691	12°90	26	
35	0°399	19°82	0°413	16°29	1°056	18°35	1°094	15°09	1°642	15°64	1°700	12°85	25	
36	0°410	19°80	0°425	16°28	1°067	18°32	1°105	15°06	1°651	15°58	1°709	12°81	24	
37	0°422	19°79	0°437	16°27	1°077	18°28	1°116	15°03	1°660	15°53	1°719	12°76	23	
38	0°433	19°78	0°448	16°26	1°088	18°25	1°126	15°00	1°669	15°47	1°728	12°72	22	
39	0°444	19°76	0°460	16°24	1°098	18°21	1°137	14°97	1°677	15°42	1°737	12°67	21	
40	0°455	19°75	0°472	16°23	1°109	18°17	1°148	14°94	1°686	15°36	1°746	12°63	20	
41	0°467	19°73	0°483	16°22	1°119	18°13	1°159	14°91	1°695	15°30	1°755	12°58	19	
42	0°478	19°71	0°495	16°21	1°129	18°10	1°169	14°88	1°704	15°25	1°764	12°53	18	
43	0°489	19°70	0°507	16°19	1°140	18°06	1°180	14°85	1°712	15°19	1°773	12°49	17	
44	0°500	19°68	0°518	16°18	1°150	18°02	1°191	14°81	1°721	15°13	1°782	12°44	16	
45	0°512	19°66	0°530	16°17	1°160	17°98	1°201	14°78	1°730	15°07	1°791	12°39	15	
46	0°523	19°65	0°541	16°15	1°171	17°94	1°212	14°75	1°738	15°02	1°800	12°34	14	
47	0°534	19°63	0°553	16°14	1°181	17°90	1°223	14°72	1°747	14°96	1°809	12°30	13	
48	0°545	19°61	0°565	16°12	1°191	17°87	1°233	14°69	1°755	14°90	1°818	12°25	12	
49	0°557	19°59	0°576	16°11	1°201	17°83	1°244	14°65	1°764	14°84	1°826	12°20	11	
50	0°568	19°58	0°588	16°09	1°211	17°78	1°254	14°62	1°772	14°78	1°835	12°15	10	
51	0°579	19°56	0°599	16°08	1°221	17°74	1°265	14°59	1°781	14°72	1°844	12°10	9	
52	0°590	19°54	0°611	16°06	1°232	17°70	1°275	14°55	1°789	14°66	1°853	12°05	8	
53	0°601	19°52	0°623	16°04	1°242	17°66	1°286	14°52	1°797	14°60	1°861	12°00	7	
54	0°612	19°50	0°634	16°03	1°252	17°62	1°296	14°48	1°806	14°54	1°870	11°96	6	
55	0°623	19°48	0°646	16°01	1°262	17°58	1°306	14°45	1°814	14°48	1°878	11°91	5	
56	0°635	19°45	0°657	15°99	1°272	17°54	1°317	14°42	1°822	14°42	1°887	11°86	4	
57	0°646	19°43	0°669	15°98	1°282	17°49	1°327	14°38	1°831	14°36	1°895	11°81	3	
58	0°657	19°41	0°680	15°96	1°292	17°45	1°338	14°35	1°839	14°30	1°904	11°76	2	
59	0°668	19°39	0°692	15°94	1°302	17°41	1°348	14°31	1°847	14°24	1°912	11°71	1	
60	0°679	19°37	0°703	15°92	1°312	17°36	1°358	14°27	1°855	14°18	1°921	11°65	0	
XI.				XXIII.	X.				XXII.	IX.				XXI.



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1°855	14°18	1°921	11°65	2°272	10°02	2°353	8°24	2°534	5°19	2°624	4°26	60
1	1°863	14°12	1°929	11°60	2°278	9°95	2°358	8°18	2°537	5°10	2°627	4°20	59
2	1°871	14°05	1°938	11°55	2°283	9°87	2°364	8°12	2°540	5°02	2°630	4°13	58
3	1°879	13°99	1°946	11°50	2°289	9°80	2°370	8°05	2°543	4°93	2°633	4°06	57
4	1°887	13°93	1°954	11°45	2°295	9°72	2°376	7°99	2°546	4°85	2°636	3°99	56
5	1°895	13°86	1°962	11°40	2°300	9°64	2°382	7°93	2°548	4°76	2°639	3°92	55
6	1°903	13°80	1°970	11°35	2°306	9°57	2°387	7°86	2°551	4°68	2°641	3°85	54
7	1°911	13°74	1°979	11°29	2°311	9°49	2°393	7°80	2°554	4°59	2°644	3°78	53
8	1°919	13°67	1°987	11°24	2°316	9°41	2°398	7°74	2°556	4°51	2°647	3°71	52
9	1°926	13°61	1°995	11°19	2°322	9°34	2°404	7°67	2°559	4°42	2°649	3°64	51
10	1°934	13°55	2°003	11°13	2°327	9°26	2°410	7°61	2°561	4°34	2°652	3°57	50
11	1°942	13°48	2°011	11°08	2°332	9°18	2°415	7°55	2°564	4°25	2°655	3°50	49
12	1°950	13°42	2°019	11°03	2°338	9°10	2°420	7°48	2°566	4°17	2°657	3°43	48
13	1°957	13°35	2°027	10°97	2°343	9°02	2°426	7°42	2°568	4°08	2°660	3°36	47
14	1°965	13°29	2°035	10°92	2°348	8°95	2°431	7°35	2°571	4°00	2°662	3°28	46
15	1°972	13°22	2°042	10°87	2°353	8°87	2°436	7°29	2°573	3°91	2°664	3°21	45
16	1°980	13°15	2°050	10°81	2°358	8°79	2°442	7°22	2°575	3°82	2°667	3°14	44
17	1°987	13°09	2°058	10°76	2°363	8°71	2°447	7°16	2°577	3°74	2°669	3°07	43
18	1°995	13°02	2°066	10°70	2°368	8°63	2°452	7°09	2°580	3°65	2°671	3°00	42
19	2°002	12°95	2°073	10°65	2°373	8°55	2°457	7°03	2°582	3°57	2°673	2°93	41
20	2°010	12°89	2°081	10°59	2°378	8°47	2°462	6°96	2°584	3°48	2°675	2°86	40
21	2°017	12°82	2°088	10°54	2°382	8°39	2°467	6°90	2°586	3°39	2°677	2°79	39
22	2°024	12°75	2°096	10°48	2°387	8°31	2°472	6°83	2°588	3°31	2°679	2°72	38
23	2°032	12°69	2°104	10°43	2°392	8°23	2°477	6°77	2°589	3°22	2°681	2°65	37
24	2°039	12°62	2°111	10°37	2°397	8°15	2°482	6°70	2°591	3°14	2°683	2°58	36
25	2°046	12°55	2°118	10°32	2°401	8°07	2°486	6°64	2°593	3°05	2°685	2°51	35
26	2°053	12°48	2°126	10°26	2°406	7°99	2°491	6°57	2°595	2°96	2°687	2°43	34
27	2°060	12°41	2°133	10°20	2°410	7°91	2°496	6°51	2°596	2°88	2°688	2°36	33
28	2°067	12°34	2°141	10°15	2°415	7°83	2°501	6°44	2°598	2°79	2°690	2°29	32
29	2°074	12°27	2°148	10°09	2°419	7°75	2°505	6°37	2°599	2°70	2°692	2°22	31
30	2°081	12°21	2°155	10°03	2°424	7°67	2°510	6°31	2°601	2°62	2°693	2°15	30
31	2°088	12°14	2°162	9°98	2°428	7°59	2°514	6°24	2°602	2°53	2°695	2°08	29
32	2°095	12°07	2°169	9°92	2°432	7°51	2°519	6°17	2°604	2°44	2°696	2°01	28
33	2°102	12°00	2°177	9°86	2°437	7°43	2°523	6°11	2°605	2°36	2°698	1°94	27
34	2°109	11°93	2°184	9°80	2°441	7°35	2°527	6°04	2°607	2°27	2°699	1°86	26
35	2°116	11°86	2°191	9°75	2°445	7°27	2°532	5°97	2°608	2°18	2°700	1°79	25
36	2°122	11°78	2°198	9°69	2°449	7°18	2°536	5°91	2°609	2°09	2°702	1°72	24
37	2°129	11°71	2°205	9°63	2°453	7°10	2°540	5°84	2°610	2°01	2°703	1°65	23
38	2°136	11°64	2°212	9°57	2°457	7°02	2°544	5°77	2°611	1°92	2°704	1°58	22
39	2°142	11°57	2°218	9°51	2°461	6°94	2°549	5°70	2°612	1°83	2°705	1°51	21
40	2°149	11°50	2°225	9°45	2°465	6°86	2°553	5°64	2°614	1°75	2°706	1°44	20
41	2°156	11°43	2°232	9°39	2°469	6°77	2°557	5°57	2°614	1°66	2°707	1°36	19
42	2°162	11°36	2°239	9°33	2°473	6°69	2°561	5°50	2°615	1°57	2°708	1°29	18
43	2°169	11°28	2°245	9°28	2°477	6°61	2°565	5°43	2°616	1°48	2°709	1°22	17
44	2°175	11°21	2°252	9°22	2°481	6°53	2°568	5°37	2°617	1°40	2°710	1°15	16
45	2°181	11°14	2°259	9°16	2°484	6°44	2°572	5°30	2°618	1°31	2°711	1°08	15
46	2°188	11°07	2°265	9°10	2°488	6°36	2°576	5°23	2°619	1°22	2°711	1°00	14
47	2°194	10°99	2°272	9°04	2°491	6°28	2°580	5°16	2°619	1°14	2°712	0°93	13
48	2°200	10°92	2°278	8°98	2°495	6°19	2°584	5°09	2°620	1°05	2°713	0°86	12
49	2°206	10°85	2°285	8°92	2°499	6°11	2°587	5°02	2°620	0°96	2°713	0°79	11
50	2°213	10°77	2°291	8°86	2°502	6°03	2°591	4°96	2°621	0°87	2°714	0°72	10
51	2°219	10°70	2°297	8°79	2°505	5°94	2°594	4°89	2°621	0°79	2°714	0°65	9
52	2°225	10°62	2°304	8°73	2°509	5°86	2°598	4°82	2°622	0°70	2°715	0°57	8
53	2°231	10°55	2°310	8°67	2°512	5°78	2°601	4°75	2°622	0°61	2°715	0°50	7
54	2°237	10°48	2°316	8°61	2°515	5°69	2°605	4°68	2°623	0°52	2°716	0°43	6
55	2°243	10°40	2°322	8°55	2°519	5°61	2°608	4°61	2°623	0°44	2°716	0°36	5
56	2°249	10°33	2°328	8°49	2°522	5°53	2°611	4°54	2°623	0°35	2°716	0°29	4
57	2°255	10°25	2°335	8°43	2°525	5°44	2°614	4°47	2°623	0°26	2°716	0°21	3
58	2°260	10°18	2°341	8°36	2°528	5°36	2°618	4°40	2°623	0°17	2°716	0°14	2
59	2°266	10°10	2°347	8°30	2°531	5°27	2°621	4°33	2°623	0°09	2°716	0°07	1
60	2°272	10°02	2°353	8°24	2°534	5°19	2°624	4°26	2°623	0°00	2°716	0°00	0

i	I
4°5	2°04
4°6	2°09
4°7	2°13
4°8	2°18
4°9	2°22
5°0	2°27
5°1	2°31
5°2	2°36
5°3	2°40
5°4	2°45
5°5	2°50
5°6	2°54
5°7	2°59
5°8	2°63
5°9	2°68
6°0	2°72
6°1	2°77
6°2	2°81
6°3	2°86
6°4	2°90
6°5	2°95
6°6	2°99
6°7	3°04
6°8	3°09
6°9	3°13
7°0	3°18
7°1	3°22
7°2	3°27
7°3	3°31
7°4	3°36
7°5	3°40
7°6	3°45
7°7	3°49
7°8	3°54
7°9	3°58
8°0	3°63
8°1	3°68
8°2	3°72
8°3	3°77
8°4	3°81
8°5	3°86
8°6	3°90
8°7	3°95
8°8	3°99
8°9	4°04
9°0	4°08



STAR-CORRECTION TABLES.

64°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.04
0.2	0.09
0.3	0.13
0.4	0.17
0.5	0.22
0.6	0.26
0.7	0.31
0.8	0.35
0.9	0.39
1.0	0.44
1.1	0.48
1.2	0.52
1.3	0.57
1.4	0.61
1.5	0.66
1.6	0.70
1.7	0.74
1.8	0.79
1.9	0.83
2.0	0.87
2.1	0.92
2.2	0.96
2.3	1.01
2.4	1.05
2.5	1.09
2.6	1.14
2.7	1.18
2.8	1.23
2.9	1.27
3.0	1.31
3.1	1.36
3.2	1.40
3.3	1.44
3.4	1.49
3.5	1.53
3.6	1.58
3.7	1.62
3.8	1.66
3.9	1.71
4.0	1.75
4.1	1.80
4.2	1.84
4.3	1.88
4.4	1.93
4.5	1.97

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0		0.000	20.05	0.000	16.63	0.709	19.37	0.728	16.06	1.370	17.36	1.407	14.40	60	
1		0.012	20.05	0.012	16.63	0.721	19.34	0.740	16.04	1.381	17.32	1.417	14.36	59	
2		0.024	20.05	0.024	16.63	0.732	19.32	0.752	16.02	1.391	17.28	1.428	14.33	58	
3		0.036	20.05	0.037	16.62	0.744	19.30	0.763	16.00	1.401	17.23	1.438	14.29	57	
4		0.048	20.05	0.049	16.62	0.755	19.27	0.775	15.98	1.412	17.19	1.449	14.25	56	
5		0.060	20.05	0.061	16.62	0.767	19.25	0.787	15.96	1.422	17.14	1.459	14.21	55	
6		0.072	20.04	0.074	16.62	0.778	19.22	0.799	15.94	1.432	17.10	1.470	14.18	54	
7		0.084	20.04	0.086	16.62	0.790	19.20	0.811	15.92	1.442	17.05	1.480	14.14	53	
8		0.096	20.04	0.098	16.62	0.801	19.17	0.822	15.90	1.452	17.00	1.491	14.10	52	
9		0.108	20.04	0.110	16.61	0.813	19.15	0.834	15.88	1.462	16.96	1.501	14.06	51	
10		0.119	20.03	0.123	16.61	0.824	19.12	0.846	15.86	1.473	16.91	1.512	14.02	50	
11		0.131	20.03	0.135	16.61	0.835	19.10	0.858	15.83	1.483	16.86	1.522	13.98	49	
12		0.143	20.02	0.147	16.60	0.847	19.07	0.869	15.81	1.493	16.82	1.532	13.94	48	
13		0.155	20.02	0.159	16.60	0.858	19.04	0.881	15.79	1.503	16.77	1.542	13.90	47	
14		0.167	20.01	0.172	16.60	0.870	19.01	0.893	15.77	1.513	16.72	1.553	13.86	46	
15		0.179	20.01	0.184	16.59	0.881	18.99	0.904	15.74	1.523	16.67	1.563	13.82	45	
16		0.191	20.00	0.196	16.59	0.892	18.96	0.916	15.72	1.533	16.62	1.573	13.78	44	
17		0.203	20.00	0.208	16.58	0.904	18.93	0.927	15.70	1.542	16.57	1.583	13.74	43	
18		0.215	19.99	0.221	16.57	0.915	18.90	0.939	15.67	1.552	16.52	1.593	13.70	42	
19		0.227	19.98	0.233	16.57	0.926	18.87	0.951	15.65	1.562	16.47	1.603	13.66	41	
20		0.239	19.97	0.245	16.56	0.937	18.84	0.962	15.62	1.572	16.42	1.614	13.62	40	
21		0.251	19.97	0.257	16.56	0.949	18.81	0.974	15.60	1.582	16.37	1.624	13.58	39	
22		0.263	19.96	0.270	16.55	0.960	18.78	0.985	15.57	1.591	16.32	1.634	13.54	38	
23		0.274	19.95	0.282	16.54	0.971	18.75	0.997	15.55	1.601	16.27	1.644	13.49	37	
24		0.286	19.94	0.294	16.53	0.982	18.72	1.008	15.52	1.611	16.22	1.654	13.45	36	
25		0.298	19.93	0.306	16.53	0.993	18.69	1.020	15.50	1.621	16.17	1.663	13.41	35	
26		0.310	19.92	0.318	16.52	1.004	18.66	1.031	15.47	1.630	16.12	1.673	13.36	34	
27		0.322	19.91	0.331	16.51	1.016	18.62	1.042	15.44	1.640	16.07	1.683	13.32	33	
28		0.334	19.90	0.343	16.50	1.027	18.59	1.054	15.42	1.649	16.01	1.693	13.28	32	
29		0.346	19.89	0.355	16.49	1.038	18.56	1.065	15.39	1.659	15.96	1.703	13.23	31	
30		0.358	19.88	0.367	16.48	1.049	18.52	1.077	15.36	1.668	15.91	1.713	13.19	30	
31		0.370	19.87	0.379	16.47	1.060	18.49	1.088	15.33	1.678	15.85	1.722	13.15	29	
32		0.381	19.86	0.391	16.46	1.071	18.46	1.099	15.30	1.687	15.80	1.732	13.10	28	
33		0.393	19.84	0.404	16.45	1.082	18.42	1.110	15.28	1.697	15.75	1.742	13.06	27	
34		0.405	19.83	0.416	16.44	1.093	18.39	1.122	15.25	1.706	15.69	1.751	13.01	26	
35		0.417	19.82	0.428	16.43	1.104	18.35	1.133	15.22	1.715	15.64	1.761	12.97	25	
36		0.429	19.80	0.440	16.42	1.115	18.32	1.144	15.19	1.725	15.58	1.770	12.92	24	
37		0.440	19.79	0.452	16.41	1.126	18.28	1.155	15.16	1.734	15.53	1.780	12.87	23	
38		0.452	19.78	0.464	16.40	1.136	18.25	1.167	15.13	1.743	15.47	1.789	12.83	22	
39		0.464	19.76	0.476	16.39	1.147	18.21	1.178	15.10	1.752	15.42	1.799	12.78	21	
40		0.476	19.75	0.488	16.37	1.158	18.17	1.189	15.07	1.762	15.36	1.808	12.74	20	
41		0.488	19.73	0.501	16.36	1.169	18.13	1.200	15.04	1.771	15.30	1.818	12.69	19	
42		0.499	19.71	0.513	16.35	1.180	18.10	1.211	15.01	1.780	15.25	1.827	12.64	18	
43		0.511	19.70	0.525	16.33	1.191	18.06	1.222	14.98	1.789	15.19	1.836	12.60	17	
44		0.523	19.68	0.537	16.32	1.201	18.02	1.233	14.94	1.798	15.13	1.846	12.55	16	
45		0.535	19.66	0.549	16.31	1.212	17.98	1.244	14.91	1.807	15.07	1.855	12.50	15	
46		0.546	19.65	0.561	16.29	1.223	17.94	1.255	14.88	1.816	15.02	1.864	12.45	14	
47		0.558	19.63	0.573	16.28	1.233	17.90	1.266	14.85	1.825	14.96	1.873	12.40	13	
48		0.570	19.61	0.585	16.26	1.244	17.87	1.277	14.81	1.834	14.90	1.882	12.36	12	
49		0.581	19.59	0.597	16.25	1.255	17.83	1.288	14.78	1.843	14.84	1.892	12.31	11	
50		0.593	19.58	0.609	16.23	1.265	17.78	1.299	14.75	1.852	14.78	1.901	12.26	10	
51		0.605	19.56	0.621	16.22	1.276	17.74	1.310	14.71	1.860	14.72	1.910	12.21	9	
52		0.616	19.54	0.633	16.20	1.287	17.70	1.321	14.68	1.869	14.66	1.919	12.16	8	
53		0.628	19.52	0.645	16.18	1.297	17.66	1.331	14.65	1.878	14.60	1.928	12.11	7	
54		0.640	19.50	0.657	16.17	1.308	17.62	1.342	14.61	1.887	14.54	1.936	12.06	6	
55		0.651	19.48	0.669	16.15	1.318	17.58	1.353	14.58	1.895	14.48	1.945	12.01	5	
56		0.663	19.45	0.680	16.13	1.329	17.54	1.364	14.54	1.904	14.42	1.954	11.96	4	
57		0.675	19.43	0.692	16.11	1.339	17.49	1.375	14.51	1.912	14.36	1.963	11.91	3	
58		0.686	19.41	0.704	16.10	1.350	17.45	1.385	14.47	1.921	14.30	1.972	11.86	2	
59		0.698	19.39	0.716	16.08	1.360	17.41	1.396	14.43	1.929	14.24	1.981	11.81	1	
60		0.709	19.37	0.728	16.06	1.370	17.36	1.407	14.40	1.938	14.18	1.989	11.76	0	
		XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.					



m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	1° 938	14° 18	1° 989	11° 76	2° 374	10° 02	2° 436	8° 31	2° 647	5° 19	2° 717	4° 30	60
1	1° 946	14° 12	1° 998	11° 71	2° 379	9° 95	2° 442	8° 25	2° 650	5° 10	2° 721	4° 23	59
2	1° 955	14° 05	2° 007	11° 65	2° 385	9° 87	2° 449	8° 19	2° 653	5° 02	2° 724	4° 16	58
3	1° 963	13° 99	2° 015	11° 60	2° 391	9° 80	2° 455	8° 12	2° 656	4° 93	2° 727	4° 09	57
4	1° 971	13° 93	2° 024	11° 55	2° 397	9° 72	2° 461	8° 06	2° 659	4° 85	2° 730	4° 02	56
5	1° 980	13° 86	2° 032	11° 50	2° 403	9° 64	2° 466	8° 00	2° 662	4° 76	2° 733	3° 95	55
6	1° 988	13° 80	2° 041	11° 44	2° 409	9° 57	2° 472	7° 93	2° 665	4° 68	2° 736	3° 88	54
7	1° 996	13° 74	2° 049	11° 39	2° 414	9° 49	2° 478	7° 87	2° 668	4° 59	2° 738	3° 81	53
8	2° 004	13° 67	2° 057	11° 34	2° 420	9° 41	2° 484	7° 80	2° 670	4° 51	2° 741	3° 74	52
9	2° 013	13° 61	2° 066	11° 29	2° 425	9° 34	2° 490	7° 74	2° 673	4° 42	2° 744	3° 67	51
10	2° 021	13° 55	2° 074	11° 23	2° 431	9° 26	2° 495	7° 68	2° 676	4° 34	2° 747	3° 60	50
11	2° 029	13° 48	2° 082	11° 18	2° 436	9° 18	2° 501	7° 61	2° 678	4° 25	2° 749	3° 53	49
12	2° 037	13° 42	2° 091	11° 12	2° 442	9° 10	2° 507	7° 55	2° 681	4° 17	2° 752	3° 46	48
13	2° 045	13° 35	2° 099	11° 07	2° 447	9° 02	2° 512	7° 48	2° 683	4° 08	2° 754	3° 38	47
14	2° 053	13° 29	2° 107	11° 02	2° 453	8° 95	2° 518	7° 42	2° 686	4° 00	2° 757	3° 31	46
15	2° 061	13° 22	2° 115	10° 96	2° 458	8° 87	2° 523	7° 35	2° 688	3° 91	2° 759	3° 24	45
16	2° 068	13° 15	2° 123	10° 91	2° 463	8° 79	2° 529	7° 29	2° 690	3° 82	2° 762	3° 17	44
17	2° 076	13° 09	2° 131	10° 85	2° 468	8° 71	2° 534	7° 22	2° 693	3° 74	2° 764	3° 10	43
18	2° 084	13° 02	2° 139	10° 80	2° 474	8° 63	2° 539	7° 16	2° 695	3° 65	2° 766	3° 03	42
19	2° 092	12° 95	2° 147	10° 74	2° 479	8° 55	2° 545	7° 09	2° 697	3° 57	2° 768	2° 96	41
20	2° 099	12° 89	2° 155	10° 69	2° 484	8° 47	2° 550	7° 03	2° 699	3° 48	2° 771	2° 89	40
21	2° 107	12° 82	2° 163	10° 63	2° 489	8° 39	2° 555	6° 96	2° 701	3° 39	2° 773	2° 81	39
22	2° 115	12° 75	2° 171	10° 57	2° 494	8° 31	2° 560	6° 89	2° 703	3° 31	2° 775	2° 74	38
23	2° 122	12° 69	2° 179	10° 52	2° 499	8° 23	2° 565	6° 83	2° 705	3° 22	2° 777	2° 67	37
24	2° 130	12° 62	2° 186	10° 46	2° 504	8° 15	2° 570	6° 76	2° 707	3° 14	2° 779	2° 60	36
25	2° 137	12° 55	2° 194	10° 41	2° 509	8° 07	2° 575	6° 70	2° 709	3° 05	2° 781	2° 53	35
26	2° 145	12° 48	2° 202	10° 35	2° 513	7° 99	2° 580	6° 63	2° 711	2° 96	2° 782	2° 46	34
27	2° 152	12° 41	2° 209	10° 29	2° 518	7° 91	2° 585	6° 56	2° 712	2° 88	2° 784	2° 38	33
28	2° 160	12° 34	2° 217	10° 24	2° 523	7° 83	2° 590	6° 50	2° 714	2° 79	2° 786	2° 31	32
29	2° 167	12° 27	2° 224	10° 18	2° 527	7° 75	2° 594	6° 43	2° 716	2° 70	2° 788	2° 24	31
30	2° 174	12° 21	2° 232	10° 12	2° 532	7° 67	2° 599	6° 36	2° 717	2° 62	2° 789	2° 17	30
31	2° 182	12° 14	2° 239	10° 06	2° 537	7° 59	2° 604	6° 29	2° 719	2° 53	2° 791	2° 10	29
32	2° 189	12° 07	2° 247	10° 01	2° 541	7° 51	2° 608	6° 23	2° 720	2° 44	2° 792	2° 02	28
33	2° 196	12° 00	2° 254	9° 95	2° 546	7° 43	2° 613	6° 16	2° 722	2° 36	2° 794	1° 95	27
34	2° 203	11° 93	2° 261	9° 89	2° 550	7° 35	2° 618	6° 09	2° 723	2° 27	2° 795	1° 88	26
35	2° 210	11° 86	2° 269	9° 83	2° 554	7° 27	2° 622	6° 03	2° 724	2° 18	2° 797	1° 81	25
36	2° 217	11° 78	2° 276	9° 77	2° 559	7° 18	2° 626	5° 96	2° 726	2° 09	2° 798	1° 74	24
37	2° 224	11° 71	2° 283	9° 71	2° 563	7° 10	2° 631	5° 89	2° 727	2° 01	2° 799	1° 66	23
38	2° 231	11° 64	2° 290	9° 65	2° 567	7° 02	2° 635	5° 82	2° 728	1° 92	2° 800	1° 59	22
39	2° 238	11° 57	2° 297	9° 60	2° 571	6° 94	2° 639	5° 75	2° 729	1° 83	2° 801	1° 52	21
40	2° 245	11° 50	2° 304	9° 54	2° 575	6° 86	2° 644	5° 69	2° 730	1° 75	2° 803	1° 45	20
41	2° 252	11° 43	2° 311	9° 48	2° 579	6° 77	2° 648	5° 62	2° 731	1° 66	2° 804	1° 38	19
42	2° 259	11° 36	2° 319	9° 42	2° 584	6° 69	2° 652	5° 55	2° 732	1° 57	2° 805	1° 30	18
43	2° 265	11° 28	2° 325	9° 36	2° 587	6° 61	2° 656	5° 48	2° 733	1° 48	2° 806	1° 23	17
44	2° 272	11° 21	2° 332	9° 30	2° 591	6° 53	2° 660	5° 41	2° 734	1° 40	2° 806	1° 16	16
45	2° 279	11° 14	2° 339	9° 24	2° 595	6° 44	2° 664	5° 34	2° 735	1° 31	2° 807	1° 09	15
46	2° 285	11° 07	2° 346	9° 18	2° 599	6° 36	2° 668	5° 27	2° 736	1° 22	2° 808	1° 01	14
47	2° 292	10° 99	2° 353	9° 12	2° 603	6° 28	2° 672	5° 21	2° 736	1° 14	2° 809	0° 94	13
48	2° 299	10° 92	2° 359	9° 05	2° 607	6° 19	2° 676	5° 14	2° 737	1° 05	2° 809	0° 87	12
49	2° 305	10° 85	2° 366	8° 99	2° 610	6° 11	2° 679	5° 07	2° 738	0° 96	2° 810	0° 80	11
50	2° 311	10° 77	2° 373	8° 93	2° 614	6° 03	2° 683	5° 00	2° 738	0° 87	2° 811	0° 72	10
51	2° 318	10° 70	2° 379	8° 87	2° 617	5° 94	2° 687	4° 93	2° 739	0° 79	2° 811	0° 65	9
52	2° 324	10° 62	2° 386	8° 81	2° 621	5° 86	2° 690	4° 86	2° 739	0° 70	2° 812	0° 58	8
53	2° 331	10° 55	2° 392	8° 75	2° 624	5° 78	2° 694	4° 79	2° 739	0° 61	2° 812	0° 51	7
54	2° 337	10° 48	2° 399	8° 69	2° 628	5° 69	2° 697	4° 72	2° 740	0° 52	2° 812	0° 43	6
55	2° 343	10° 40	2° 405	8° 62	2° 631	5° 61	2° 701	4° 65	2° 740	0° 44	2° 813	0° 36	5
56	2° 349	10° 33	2° 411	8° 56	2° 635	5° 53	2° 704	4° 58	2° 740	0° 35	2° 813	0° 29	4
57	2° 355	10° 25	2° 418	8° 50	2° 638	5° 44	2° 708	4° 51	2° 740	0° 26	2° 813	0° 22	3
58	2° 361	10° 18	2° 424	8° 44	2° 641	5° 36	2° 711	4° 44	2° 741	0° 17	2° 813	0° 14	2
59	2° 367	10° 10	2° 430	8° 38	2° 644	5° 27	2° 714	4° 37	2° 741	0° 09	2° 813	0° 07	1
60	2° 374	10° 02	2° 436	8° 31	2° 647	5° 19	2° 717	4° 30	2° 741	0° 00	2° 813	0° 00	0

i	I
4° 5	1° 97
4° 6	2° 01
4° 7	2° 06
4° 8	2° 10
4° 9	2° 15
5° 0	2° 19
5° 1	2° 23
5° 2	2° 28
5° 3	2° 32
5° 4	2° 37
5° 5	2° 41
5° 6	2° 45
5° 7	2° 50
5° 8	2° 54
5° 9	2° 58
6° 0	2° 63
6° 1	2° 67
6° 2	2° 72
6° 3	2° 76
6° 4	2° 80
6° 5	2° 85
6° 6	2° 89
6° 7	2° 94
6° 8	2° 98
6° 9	3° 02
7° 0	3° 07
7° 1	3° 11
7° 2	3° 15
7° 3	3° 20
7° 4	3° 24
7° 5	3° 29
7° 6	3° 33
7° 7	3° 37
7° 8	3° 42
7° 9	3° 46
8° 0	3° 51
8° 1	3° 55
8° 2	3° 59
8° 3	3° 64
8° 4	3° 68
8° 5	3° 72
8° 6	3° 77
8° 7	3° 81
8° 8	3° 86
8° 9	3° 90
9° 0	3° 94



# STAR-CORRECTION TABLES.

65°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.04
0.2	0.08
0.3	0.13
0.4	0.17
0.5	0.21
0.6	0.25
0.7	0.29
0.8	0.34
0.9	0.38
1.0	0.42
1.1	0.46
1.2	0.51
1.3	0.55
1.4	0.59
1.5	0.63
1.6	0.67
1.7	0.72
1.8	0.76
1.9	0.80
2.0	0.84
2.1	0.89
2.2	0.93
2.3	0.97
2.4	1.01
2.5	1.05
2.6	1.10
2.7	1.14
2.8	1.18
2.9	1.22
3.0	1.27
3.1	1.31
3.2	1.35
3.3	1.39
3.4	1.44
3.5	1.48
3.6	1.52
3.7	1.56
3.8	1.60
3.9	1.65
4.0	1.69
4.1	1.73
4.2	1.77
4.3	1.82
4.4	1.86
4.5	1.90

O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m						
0	0.000	20.05	0.000	16.77	0.742	19.37	0.755	16.19	1.433	17.36	1.459	14.52	60										
1	0.012	20.05	0.013	16.77	0.754	19.34	0.767	16.17	1.444	17.32	1.470	14.48	59										
2	0.025	20.05	0.025	16.76	0.766	19.32	0.780	16.16	1.455	17.28	1.481	14.45	58										
3	0.037	20.05	0.038	16.76	0.778	19.30	0.792	16.14	1.466	17.23	1.492	14.41	57										
4	0.050	20.05	0.051	16.76	0.790	19.27	0.804	16.12	1.476	17.19	1.503	14.37	56										
5	0.062	20.05	0.064	16.76	0.802	19.25	0.816	16.10	1.487	17.14	1.514	14.33	55										
6	0.075	20.04	0.076	16.76	0.814	19.22	0.829	16.07	1.498	17.10	1.525	14.29	54										
7	0.087	20.04	0.089	16.76	0.826	19.20	0.841	16.05	1.508	17.05	1.535	14.26	53										
8	0.100	20.04	0.102	16.76	0.838	19.17	0.853	16.03	1.519	17.00	1.546	14.22	52										
9	0.112	20.04	0.114	16.75	0.850	19.15	0.865	16.01	1.530	16.96	1.557	14.18	51										
10	0.125	20.03	0.127	16.75	0.862	19.12	0.877	15.99	1.540	16.91	1.568	14.14	50										
11	0.137	20.03	0.140	16.75	0.874	19.10	0.890	15.97	1.551	16.86	1.579	14.10	49										
12	0.150	20.02	0.153	16.74	0.886	19.07	0.902	15.94	1.561	16.82	1.589	14.06	48										
13	0.162	20.02	0.165	16.74	0.898	19.04	0.914	15.92	1.572	16.77	1.600	14.02	47										
14	0.175	20.01	0.178	16.73	0.909	19.01	0.926	15.90	1.582	16.72	1.611	13.98	46										
15	0.187	20.01	0.191	16.73	0.921	18.99	0.938	15.88	1.593	16.67	1.621	13.94	45										
16	0.200	20.00	0.203	16.72	0.933	18.96	0.950	15.85	1.603	16.62	1.632	13.90	44										
17	0.212	20.00	0.216	16.72	0.945	18.93	0.962	15.83	1.613	16.57	1.642	13.86	43										
18	0.225	19.99	0.229	16.71	0.957	18.90	0.974	15.80	1.624	16.52	1.653	13.82	42										
19	0.237	19.98	0.241	16.71	0.969	18.87	0.986	15.78	1.634	16.47	1.663	13.77	41										
20	0.250	19.97	0.254	16.70	0.980	18.84	0.998	15.75	1.644	16.42	1.674	13.73	40										
21	0.262	19.97	0.267	16.69	0.992	18.81	1.010	15.73	1.654	16.37	1.684	13.69	39										
22	0.275	19.96	0.280	16.69	1.004	18.78	1.022	15.70	1.665	16.32	1.695	13.65	38										
23	0.287	19.95	0.292	16.68	1.016	18.75	1.034	15.68	1.675	16.27	1.705	13.61	37										
24	0.300	19.94	0.305	16.67	1.027	18.72	1.046	15.65	1.685	16.22	1.715	13.56	36										
25	0.312	19.93	0.318	16.67	1.039	18.69	1.058	15.63	1.695	16.17	1.725	13.52	35										
26	0.324	19.92	0.330	16.66	1.051	18.66	1.069	15.60	1.705	16.12	1.736	13.48	34										
27	0.337	19.91	0.343	16.65	1.062	18.62	1.081	15.57	1.715	16.07	1.746	13.43	33										
28	0.349	19.90	0.356	16.64	1.074	18.59	1.093	15.54	1.725	16.01	1.756	13.39	32										
29	0.362	19.89	0.368	16.63	1.085	18.56	1.105	15.52	1.735	15.96	1.766	13.35	31										
30	0.374	19.88	0.381	16.62	1.097	18.52	1.117	15.49	1.745	15.91	1.776	13.30	30										
31	0.386	19.87	0.393	16.61	1.108	18.49	1.128	15.46	1.755	15.85	1.786	13.26	29										
32	0.399	19.86	0.406	16.60	1.120	18.46	1.140	15.43	1.765	15.80	1.797	13.21	28										
33	0.411	19.84	0.419	16.59	1.131	18.42	1.152	15.40	1.775	15.75	1.807	13.17	27										
34	0.424	19.83	0.431	16.58	1.143	18.39	1.164	15.37	1.784	15.69	1.817	13.12	26										
35	0.436	19.82	0.444	16.57	1.154	18.35	1.175	15.35	1.794	15.64	1.826	13.07	25										
36	0.448	19.80	0.456	16.56	1.166	18.32	1.187	15.32	1.804	15.58	1.836	13.03	24										
37	0.461	19.79	0.469	16.55	1.177	18.28	1.198	15.29	1.814	15.53	1.846	12.98	23										
38	0.473	19.78	0.482	16.54	1.189	18.25	1.210	15.26	1.823	15.47	1.856	12.94	22										
39	0.485	19.76	0.494	16.52	1.200	18.21	1.222	15.23	1.833	15.42	1.866	12.89	21										
40	0.498	19.75	0.507	16.51	1.211	18.17	1.233	15.19	1.843	15.36	1.876	12.84	20										
41	0.510	19.73	0.519	16.50	1.223	18.13	1.245	15.16	1.852	15.30	1.885	12.80	19										
42	0.522	19.71	0.532	16.48	1.234	18.10	1.256	15.13	1.862	15.25	1.895	12.75	18										
43	0.535	19.70	0.544	16.47	1.245	18.06	1.268	15.10	1.871	15.19	1.905	12.70	17										
44	0.547	19.68	0.557	16.46	1.257	18.02	1.279	15.07	1.881	15.13	1.914	12.65	16										
45	0.559	19.66	0.569	16.44	1.268	17.98	1.291	15.04	1.890	15.07	1.924	12.60	15										
46	0.571	19.65	0.582	16.43	1.279	17.94	1.302	15.00	1.899	15.02	1.934	12.56	14										
47	0.584	19.63	0.594	16.41	1.290	17.90	1.313	14.97	1.909	14.96	1.943	12.51	13										
48	0.596	19.61	0.607	16.40	1.301	17.87	1.325	14.94	1.918	14.90	1.953	12.46	12										
49	0.608	19.59	0.619	16.38	1.312	17.83	1.336	14.90	1.927	14.84	1.962	12.41	11										
50	0.620	19.58	0.632	16.37	1.324	17.78	1.347	14.87	1.937	14.78	1.971	12.36	10										
51	0.633	19.56	0.644	16.35	1.335	17.74	1.359	14.84	1.946	14.72	1.981	12.31	9										
52	0.645	19.54	0.656	16.34	1.346	17.70	1.370	14.80	1.955	14.66	1.990	12.26	8										
53	0.657	19.52	0.669	16.32	1.357	17.66	1.381	14.77	1.964	14.60	1.999	12.21	7										
54	0.669	19.50	0.681	16.30	1.368	17.62	1.392	14.73	1.973	14.54	2.009	12.16	6										
55	0.681	19.48	0.694	16.28	1.379	17.58	1.404	14.70	1.982	14.48	2.018	12.11	5										
56	0.693	19.45	0.706	16.27	1.390	17.54	1.415	14.66	1.991	14.42	2.027	12.06	4										
57	0.706	19.43	0.718	16.25	1.401	17.49	1.426	14.63	2.000	14.36	2.036	12.01	3										
58	0.718	19.41	0.731	16.23	1.412	17.45	1.437	14.59	2.009	14.30	2.045	11.96	2										
59	0.730	19.39	0.743	16.21	1.422	17.41	1.448	14.56	2.018	14.24	2.054	11.91	1										
60	0.742	19.37	0.755	16.19	1.433	17.36	1.459	14.52	2.027	14.18	2.063	11.85	0										
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.			



STAR-CORRECTION TABLES.

65°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	2.027	14.18	2.063	11.85	2.483	10.02	2.527	8.38	2.769	5.19	2.819	4.34	60
1	2.036	14.12	2.072	11.80	2.489	9.95	2.534	8.32	2.772	5.10	2.822	4.27	59
2	2.045	14.05	2.081	11.75	2.495	9.87	2.540	8.25	2.775	5.02	2.825	4.20	58
3	2.053	13.99	2.090	11.70	2.501	9.80	2.546	8.19	2.779	4.93	2.828	4.13	57
4	2.062	13.93	2.099	11.65	2.507	9.72	2.552	8.13	2.782	4.85	2.831	4.05	56
5	2.071	13.86	2.108	11.59	2.513	9.64	2.558	8.06	2.785	4.76	2.835	3.98	55
6	2.079	13.80	2.117	11.54	2.519	9.57	2.565	8.00	2.787	4.68	2.838	3.91	54
7	2.088	13.74	2.125	11.49	2.525	9.49	2.571	7.93	2.790	4.59	2.840	3.84	53
8	2.096	13.67	2.134	11.43	2.531	9.41	2.577	7.87	2.793	4.51	2.843	3.77	52
9	2.105	13.61	2.143	11.38	2.537	9.34	2.582	7.81	2.796	4.42	2.846	3.70	51
10	2.113	13.55	2.151	11.33	2.543	9.26	2.588	7.74	2.799	4.34	2.849	3.63	50
11	2.122	13.48	2.160	11.27	2.548	9.18	2.594	7.68	2.801	4.25	2.852	3.56	49
12	2.130	13.42	2.169	11.22	2.554	9.10	2.600	7.61	2.804	4.17	2.854	3.48	48
13	2.139	13.35	2.177	11.16	2.560	9.02	2.606	7.55	2.807	4.08	2.857	3.41	47
14	2.147	13.29	2.186	11.11	2.565	8.95	2.612	7.48	2.809	4.00	2.860	3.34	46
15	2.155	13.22	2.194	11.05	2.571	8.87	2.617	7.41	2.812	3.91	2.862	3.27	45
16	2.163	13.15	2.202	11.00	2.577	8.79	2.623	7.35	2.814	3.82	2.865	3.20	44
17	2.172	13.09	2.211	10.94	2.582	8.71	2.628	7.28	2.816	3.74	2.867	3.13	43
18	2.180	13.02	2.219	10.89	2.587	8.63	2.634	7.22	2.819	3.65	2.869	3.05	42
19	2.188	12.95	2.227	10.83	2.593	8.55	2.639	7.15	2.821	3.57	2.872	2.98	41
20	2.196	12.89	2.235	10.78	2.598	8.47	2.645	7.08	2.823	3.48	2.874	2.91	40
21	2.204	12.82	2.244	10.72	2.603	8.39	2.650	7.02	2.825	3.39	2.876	2.84	39
22	2.212	12.75	2.252	10.66	2.609	8.31	2.655	6.95	2.827	3.31	2.878	2.77	38
23	2.220	12.69	2.260	10.61	2.614	8.23	2.661	6.89	2.829	3.22	2.880	2.69	37
24	2.228	12.62	2.268	10.55	2.619	8.15	2.666	6.82	2.831	3.14	2.882	2.62	36
25	2.236	12.55	2.276	10.49	2.624	8.07	2.671	6.75	2.833	3.05	2.884	2.55	35
26	2.243	12.48	2.284	10.44	2.629	7.99	2.676	6.68	2.835	2.96	2.886	2.48	34
27	2.251	12.41	2.292	10.38	2.634	7.91	2.681	6.62	2.837	2.88	2.888	2.40	33
28	2.259	12.34	2.299	10.32	2.639	7.83	2.686	6.55	2.839	2.79	2.890	2.33	32
29	2.267	12.27	2.307	10.26	2.644	7.75	2.691	6.48	2.840	2.70	2.891	2.26	31
30	2.274	12.21	2.315	10.21	2.648	7.67	2.696	6.41	2.842	2.62	2.893	2.19	30
31	2.282	12.14	2.323	10.15	2.653	7.59	2.701	6.35	2.844	2.53	2.895	2.11	29
32	2.289	12.07	2.331	10.09	2.658	7.51	2.706	6.28	2.845	2.44	2.896	2.04	28
33	2.297	12.00	2.338	10.03	2.663	7.43	2.710	6.21	2.847	2.36	2.898	1.97	27
34	2.304	11.93	2.346	9.97	2.667	7.35	2.715	6.14	2.848	2.27	2.899	1.90	26
35	2.312	11.86	2.353	9.91	2.672	7.27	2.720	6.08	2.850	2.18	2.901	1.82	25
36	2.319	11.78	2.361	9.85	2.676	7.18	2.724	6.01	2.851	2.09	2.902	1.75	24
37	2.326	11.71	2.368	9.79	2.681	7.10	2.729	5.94	2.852	2.01	2.903	1.68	23
38	2.334	11.64	2.376	9.73	2.685	7.02	2.733	5.87	2.853	1.92	2.905	1.61	22
39	2.341	11.57	2.383	9.68	2.689	6.94	2.738	5.80	2.855	1.83	2.906	1.53	21
40	2.348	11.50	2.390	9.62	2.694	6.86	2.742	5.73	2.856	1.75	2.907	1.46	20
41	2.355	11.43	2.398	9.56	2.698	6.77	2.746	5.66	2.857	1.66	2.908	1.39	19
42	2.362	11.36	2.405	9.50	2.702	6.69	2.751	5.60	2.858	1.57	2.909	1.31	18
43	2.370	11.28	2.412	9.44	2.706	6.61	2.755	5.53	2.859	1.48	2.910	1.24	17
44	2.377	11.21	2.419	9.37	2.710	6.53	2.759	5.46	2.860	1.40	2.911	1.17	16
45	2.384	11.14	2.426	9.31	2.714	6.44	2.763	5.39	2.860	1.31	2.912	1.10	15
46	2.390	11.07	2.433	9.25	2.719	6.36	2.767	5.32	2.861	1.22	2.913	1.02	14
47	2.397	10.99	2.440	9.19	2.722	6.28	2.771	5.25	2.862	1.14	2.913	0.95	13
48	2.404	10.92	2.447	9.13	2.726	6.19	2.775	5.18	2.863	1.05	2.914	0.88	12
49	2.411	10.85	2.454	9.07	2.730	6.11	2.779	5.11	2.863	0.96	2.915	0.80	11
50	2.418	10.77	2.461	9.01	2.734	6.03	2.783	5.04	2.864	0.87	2.915	0.73	10
51	2.424	10.70	2.468	8.95	2.738	5.94	2.787	4.97	2.864	0.79	2.916	0.66	9
52	2.431	10.62	2.475	8.88	2.741	5.86	2.791	4.90	2.865	0.70	2.916	0.58	8
53	2.438	10.55	2.481	8.82	2.745	5.78	2.794	4.83	2.865	0.61	2.917	0.51	7
54	2.444	10.48	2.488	8.76	2.749	5.69	2.798	4.76	2.866	0.52	2.917	0.44	6
55	2.451	10.40	2.495	8.70	2.752	5.61	2.802	4.69	2.866	0.44	2.917	0.36	5
56	2.457	10.33	2.501	8.63	2.756	5.53	2.805	4.62	2.866	0.35	2.918	0.29	4
57	2.464	10.25	2.508	8.57	2.759	5.44	2.809	4.55	2.866	0.26	2.918	0.22	3
58	2.470	10.18	2.514	8.51	2.762	5.36	2.812	4.48	2.867	0.17	2.918	0.14	2
59	2.476	10.10	2.521	8.45	2.766	5.27	2.815	4.41	2.867	0.09	2.918	0.07	1
60	2.483	10.02	2.527	8.38	2.769	5.19	2.819	4.34	2.867	0.00	2.918	0.00	0

4.5	1.90
4.6	1.94
4.7	1.98
4.8	2.03
4.9	2.07
5.0	2.11
5.1	2.15
5.2	2.20
5.3	2.24
5.4	2.28
5.5	2.32
5.6	2.36
5.7	2.41
5.8	2.45
5.9	2.49
6.0	2.53
6.1	2.58
6.2	2.62
6.3	2.66
6.4	2.70
6.5	2.75
6.6	2.79
6.7	2.83
6.8	2.87
6.9	2.91
7.0	2.96
7.1	3.00
7.2	3.04
7.3	3.08
7.4	3.13
7.5	3.17
7.6	3.21
7.7	3.25
7.8	3.29
7.9	3.34
8.0	3.38
8.1	3.42
8.2	3.46
8.3	3.51
8.4	3.55
8.5	3.59
8.6	3.63
8.7	3.68
8.8	3.72
8.9	3.76
9.0	3.80



# STAR-CORRECTION TABLES.

66°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.04
0.2	0.08
0.3	0.12
0.4	0.16
0.5	0.20
0.6	0.24
0.7	0.28
0.8	0.32
0.9	0.36
1.0	0.40
1.1	0.45
1.2	0.49
1.3	0.53
1.4	0.57
1.5	0.61
1.6	0.65
1.7	0.69
1.8	0.73
1.9	0.77
2.0	0.81
2.1	0.85
2.2	0.89
2.3	0.93
2.4	0.97
2.5	1.02
2.6	1.06
2.7	1.10
2.8	1.14
2.9	1.18
3.0	1.22
3.1	1.26
3.2	1.30
3.3	1.34
3.4	1.38
3.5	1.42
3.6	1.46
3.7	1.50
3.8	1.54
3.9	1.58
4.0	1.63
4.1	1.67
4.2	1.71
4.3	1.75
4.4	1.79
4.5	1.83

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	16.90	0.777	19.37	0.785	16.32	1.501	17.36	1.516	14.63	60												
1	0.013	20.05	0.013	16.90	0.790	19.34	0.797	16.30	1.512	17.32	1.527	14.60	59												
2	0.026	20.05	0.026	16.90	0.802	19.32	0.810	16.28	1.524	17.28	1.539	14.56	58												
3	0.039	20.05	0.040	16.90	0.815	19.30	0.823	16.26	1.535	17.23	1.550	14.52	57												
4	0.052	20.05	0.053	16.90	0.827	19.27	0.836	16.24	1.546	17.19	1.562	14.49	56												
5	0.065	20.05	0.066	16.89	0.840	19.25	0.848	16.22	1.557	17.14	1.573	14.45	55												
6	0.078	20.04	0.079	16.89	0.853	19.22	0.861	16.20	1.569	17.10	1.584	14.41	54												
7	0.092	20.04	0.092	16.89	0.865	19.20	0.874	16.18	1.580	17.05	1.595	14.37	53												
8	0.105	20.04	0.106	16.89	0.878	19.17	0.886	16.16	1.591	17.00	1.607	14.33	52												
9	0.118	20.04	0.119	16.89	0.890	19.15	0.899	16.14	1.602	16.96	1.618	14.29	51												
10	0.131	20.03	0.132	16.88	0.903	19.12	0.912	16.12	1.613	16.91	1.629	14.25	50												
11	0.144	20.03	0.145	16.88	0.915	19.10	0.924	16.09	1.624	16.86	1.640	14.21	49												
12	0.157	20.02	0.159	16.88	0.928	19.07	0.937	16.07	1.635	16.82	1.651	14.17	48												
13	0.170	20.02	0.172	16.87	0.940	19.04	0.949	16.05	1.646	16.77	1.662	14.13	47												
14	0.183	20.01	0.185	16.87	0.953	19.01	0.962	16.03	1.657	16.72	1.673	14.09	46												
15	0.196	20.01	0.198	16.86	0.965	18.99	0.975	16.00	1.668	16.67	1.684	14.05	45												
16	0.209	20.00	0.211	16.86	0.977	18.96	0.987	15.98	1.679	16.62	1.695	14.01	44												
17	0.222	20.00	0.225	16.85	0.990	18.93	1.000	15.95	1.690	16.57	1.706	13.97	43												
18	0.235	19.99	0.238	16.85	1.002	18.90	1.012	15.93	1.701	16.52	1.717	13.93	42												
19	0.249	19.98	0.251	16.84	1.014	18.87	1.025	15.90	1.711	16.47	1.728	13.88	41												
20	0.262	19.97	0.264	16.83	1.027	18.84	1.037	15.88	1.722	16.42	1.739	13.84	40												
21	0.275	19.97	0.277	16.83	1.039	18.81	1.049	15.85	1.733	16.37	1.750	13.80	39												
22	0.288	19.96	0.291	16.82	1.051	18.78	1.062	15.83	1.743	16.32	1.761	13.76	38												
23	0.301	19.95	0.304	16.81	1.064	18.75	1.074	15.80	1.754	16.27	1.771	13.71	37												
24	0.314	19.94	0.317	16.81	1.076	18.72	1.087	15.78	1.765	16.22	1.782	13.67	36												
25	0.327	19.93	0.330	16.80	1.088	18.69	1.099	15.75	1.775	16.17	1.793	13.63	35												
26	0.340	19.92	0.343	16.79	1.100	18.66	1.111	15.72	1.786	16.12	1.804	13.58	34												
27	0.353	19.91	0.356	16.78	1.112	18.62	1.123	15.70	1.796	16.07	1.814	13.54	33												
28	0.366	19.90	0.369	16.77	1.125	18.59	1.136	15.67	1.807	16.01	1.825	13.50	32												
29	0.379	19.89	0.383	16.76	1.137	18.56	1.148	15.64	1.817	15.96	1.835	13.45	31												
30	0.392	19.88	0.396	16.75	1.149	18.52	1.160	15.61	1.828	15.91	1.846	13.41	30												
31	0.405	19.87	0.409	16.74	1.161	18.49	1.172	15.58	1.838	15.85	1.856	13.36	29												
32	0.418	19.86	0.422	16.73	1.173	18.46	1.185	15.56	1.848	15.80	1.867	13.32	28												
33	0.431	19.84	0.435	16.72	1.185	18.42	1.197	15.53	1.859	15.75	1.877	13.27	27												
34	0.444	19.83	0.448	16.71	1.197	18.39	1.209	15.50	1.869	15.69	1.887	13.23	26												
35	0.457	19.82	0.461	16.70	1.209	18.35	1.221	15.47	1.879	15.64	1.898	13.18	25												
36	0.470	19.80	0.474	16.69	1.221	18.32	1.233	15.44	1.889	15.58	1.908	13.13	24												
37	0.483	19.79	0.487	16.68	1.233	18.28	1.245	15.41	1.900	15.53	1.918	13.09	23												
38	0.495	19.78	0.500	16.67	1.245	18.25	1.257	15.38	1.910	15.47	1.929	13.04	22												
39	0.508	19.76	0.513	16.66	1.257	18.21	1.269	15.35	1.920	15.42	1.939	12.99	21												
40	0.521	19.75	0.526	16.64	1.269	18.17	1.281	15.32	1.930	15.36	1.949	12.94	20												
41	0.534	19.73	0.539	16.63	1.281	18.13	1.293	15.28	1.940	15.30	1.959	12.90	19												
42	0.547	19.71	0.552	16.62	1.292	18.10	1.305	15.25	1.950	15.25	1.969	12.85	18												
43	0.560	19.70	0.565	16.60	1.304	18.06	1.317	15.22	1.960	15.19	1.979	12.80	17												
44	0.573	19.68	0.578	16.59	1.316	18.02	1.329	15.19	1.970	15.13	1.989	12.75	16												
45	0.586	19.66	0.591	16.57	1.328	17.98	1.341	15.16	1.980	15.07	1.999	12.71	15												
46	0.598	19.65	0.604	16.56	1.340	17.94	1.353	15.12	1.989	15.02	2.009	12.66	14												
47	0.611	19.63	0.617	16.54	1.351	17.90	1.365	15.09	1.999	14.96	2.019	12.61	13												
48	0.624	19.61	0.630	16.53	1.363	17.87	1.377	15.06	2.009	14.90	2.029	12.56	12												
49	0.637	19.59	0.643	16.51	1.375	17.83	1.388	15.02	2.019	14.84	2.039	12.51	11												
50	0.650	19.58	0.656	16.50	1.386	17.78	1.400	14.99	2.028	14.78	2.048	12.46	10												
51	0.663	19.56	0.669	16.48	1.398	17.74	1.412	14.96	2.038	14.72	2.058	12.41	9												
52	0.675	19.54	0.682	16.47	1.409	17.70	1.423	14.92	2.048	14.66	2.068	12.36	8												
53	0.688	19.52	0.695	16.45	1.421	17.66	1.435	14.89	2.057	14.60	2.077	12.31	7												
54	0.701	19.50	0.708	16.43	1.433	17.62	1.447	14.85	2.067	14.54	2.087	12.26	6												
55	0.714	19.48	0.721	16.41	1.444	17.58	1.458	14.82	2.076	14.48	2.097	12.21	5												
56	0.726	19.45	0.733	16.40	1.456	17.54	1.470	14.78	2.086	14.42	2.106	12.16	4												
57	0.739	19.43	0.746	16.38	1.467	17.49	1.481	14.74	2.095	14.36	2.116	12.10	3												
58	0.752	19.41	0.759	16.36	1.478	17.45	1.493	14.71	2.104	14.30	2.125	12.05	2												
59	0.764	19.39	0.772	16.34	1.490	17.41	1.504	14.67	2.114	14.24	2.135	12.00	1												
60	0.777	19.37	0.785	16.32	1.501	17.36	1.516	14.63	2.123	14.18	2.144	11.95	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



m	III.				IV.				V.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	2°123	14°18	2°144	11°95	2°600	10°02	2°626	8°45	2°900	5°19	2°929	4°37	60
1	2°132	14°12	2°153	11°90	2°607	9°95	2°632	8°38	2°903	5°10	2°932	4°30	59
2	2°141	14°05	2°163	11°84	2°613	9°87	2°639	8°32	2°907	5°02	2°936	4°23	58
3	2°151	13°99	2°172	11°79	2°619	9°80	2°645	8°26	2°910	4°93	2°939	4°16	57
4	2°160	13°93	2°181	11°74	2°626	9°72	2°652	8°19	2°913	4°85	2°942	4°09	56
5	2°169	13°86	2°190	11°69	2°632	9°64	2°658	8°13	2°916	4°76	2°945	4°02	55
6	2°178	13°80	2°199	11°63	2°639	9°57	2°665	8°06	2°919	4°68	2°948	3°94	54
7	2°187	13°74	2°208	11°58	2°645	9°49	2°671	8°00	2°922	4°59	2°951	3°87	53
8	2°196	13°67	2°218	11°52	2°651	9°41	2°677	7°93	2°925	4°51	2°954	3°80	52
9	2°205	13°61	2°227	11°47	2°657	9°34	2°683	7°87	2°928	4°42	2°957	3°73	51
10	2°214	13°55	2°235	11°42	2°663	9°26	2°690	7°80	2°931	4°34	2°960	3°66	50
11	2°222	13°48	2°244	11°36	2°669	9°18	2°696	7°74	2°934	4°25	2°963	3°58	49
12	2°231	13°42	2°253	11°31	2°675	9°10	2°702	7°67	2°937	4°17	2°966	3°51	48
13	2°240	13°35	2°262	11°25	2°681	9°02	2°708	7°61	2°939	4°08	2°969	3°44	47
14	2°249	13°29	2°271	11°20	2°687	8°95	2°714	7°54	2°942	4°00	2°971	3°37	46
15	2°257	13°22	2°280	11°14	2°693	8°87	2°719	7°47	2°945	3°91	2°974	3°30	45
16	2°266	13°15	2°288	11°09	2°699	8°79	2°725	7°41	2°947	3°82	2°976	3°22	44
17	2°275	13°09	2°297	11°03	2°704	8°71	2°731	7°34	2°950	3°74	2°979	3°15	43
18	2°283	13°02	2°306	10°97	2°710	8°63	2°737	7°27	2°952	3°65	2°981	3°08	42
19	2°291	12°95	2°314	10°92	2°715	8°55	2°742	7°21	2°954	3°57	2°984	3°01	41
20	2°300	12°89	2°323	10°86	2°721	8°47	2°748	7°14	2°957	3°48	2°986	2°93	40
21	2°308	12°82	2°331	10°81	2°727	8°39	2°754	7°07	2°959	3°39	2°988	2°86	39
22	2°317	12°75	2°340	10°75	2°732	8°31	2°759	7°01	2°961	3°31	2°991	2°79	38
23	2°325	12°69	2°348	10°69	2°737	8°23	2°765	6°94	2°963	3°22	2°993	2°72	37
24	2°333	12°62	2°356	10°63	2°743	8°15	2°770	6°87	2°965	3°14	2°995	2°64	36
25	2°341	12°55	2°365	10°58	2°748	8°07	2°775	6°81	2°967	3°05	2°997	2°57	35
26	2°350	12°48	2°373	10°52	2°753	7°99	2°781	6°74	2°969	2°96	2°999	2°50	34
27	2°358	12°41	2°381	10°46	2°759	7°91	2°786	6°67	2°971	2°88	3°001	2°42	33
28	2°366	12°34	2°389	10°40	2°764	7°83	2°791	6°60	2°973	2°79	3°003	2°35	32
29	2°374	12°27	2°397	10°35	2°769	7°75	2°796	6°53	2°975	2°70	3°004	2°28	31
30	2°382	12°21	2°406	10°29	2°774	7°67	2°801	6°47	2°977	2°62	3°006	2°20	30
31	2°390	12°14	2°414	10°23	2°779	7°59	2°806	6°40	2°978	2°53	3°008	2°13	29
32	2°398	12°07	2°422	10°17	2°784	7°51	2°811	6°33	2°980	2°44	3°010	2°06	28
33	2°406	12°00	2°429	10°11	2°789	7°43	2°816	6°26	2°982	2°36	3°011	1°99	27
34	2°413	11°93	2°437	10°05	2°793	7°35	2°821	6°19	2°983	2°27	3°013	1°91	26
35	2°421	11°86	2°445	9°99	2°798	7°27	2°826	6°12	2°984	2°18	3°014	1°84	25
36	2°429	11°78	2°453	9°93	2°803	7°18	2°831	6°06	2°986	2°09	3°015	1°77	24
37	2°437	11°71	2°461	9°87	2°808	7°10	2°835	5°99	2°987	2°01	3°017	1°69	23
38	2°444	11°64	2°468	9°81	2°812	7°02	2°840	5°92	2°989	1°92	3°018	1°62	22
39	2°452	11°57	2°476	9°75	2°817	6°94	2°845	5°85	2°990	1°83	3°019	1°55	21
40	2°459	11°50	2°484	9°69	2°821	6°86	2°849	5°78	2°991	1°75	3°021	1°47	20
41	2°467	11°43	2°491	9°63	2°826	6°77	2°854	5°71	2°992	1°66	3°022	1°40	19
42	2°474	11°36	2°499	9°57	2°830	6°69	2°858	5°64	2°993	1°57	3°023	1°32	18
43	2°482	11°28	2°506	9°51	2°834	6°61	2°863	5°57	2°994	1°48	3°024	1°25	17
44	2°489	11°21	2°514	9°45	2°839	6°53	2°867	5°50	2°995	1°40	3°025	1°18	16
45	2°496	11°14	2°521	9°39	2°843	6°44	2°871	5°43	2°996	1°31	3°026	1°10	15
46	2°504	11°07	2°528	9°33	2°847	6°36	2°875	5°36	2°997	1°22	3°027	1°03	14
47	2°511	10°99	2°536	9°27	2°851	6°28	2°880	5°29	2°998	1°14	3°027	0°96	13
48	2°518	10°92	2°543	9°20	2°855	6°19	2°884	5°22	2°998	1°05	3°028	0°88	12
49	2°525	10°85	2°550	9°14	2°859	6°11	2°888	5°15	2°999	0°96	3°029	0°81	11
50	2°532	10°77	2°557	9°08	2°863	6°03	2°892	5°08	3°000	0°87	3°029	0°74	10
51	2°539	10°70	2°564	9°02	2°867	5°94	2°896	5°01	3°000	0°79	3°030	0°66	9
52	2°546	10°62	2°571	8°95	2°871	5°86	2°900	4°94	3°001	0°70	3°030	0°59	8
53	2°553	10°55	2°578	8°89	2°875	5°78	2°903	4°87	3°001	0°61	3°031	0°51	7
54	2°560	10°48	2°585	8°83	2°879	5°69	2°907	4°80	3°001	0°52	3°031	0°44	6
55	2°567	10°40	2°592	8°77	2°882	5°61	2°911	4°73	3°002	0°44	3°031	0°37	5
56	2°574	10°33	2°599	8°70	2°886	5°53	2°915	4°66	3°002	0°35	3°032	0°29	4
57	2°580	10°25	2°606	8°64	2°890	5°44	2°918	4°59	3°002	0°26	3°032	0°22	3
58	2°587	10°18	2°613	8°58	2°893	5°36	2°922	4°51	3°002	0°17	3°032	0°15	2
59	2°593	10°10	2°619	8°51	2°897	5°27	2°925	4°44	3°002	0°09	3°032	0°07	1
60	2°600	10°02	2°626	8°45	2°900	5°19	2°929	4°37	3°002	0°00	3°032	0°00	0

i	I
4°5	1°83
4°6	1°87
4°7	1°91
4°8	1°95
4°9	1°99
5°0	2°03
5°1	2°07
5°2	2°11
5°3	2°15
5°4	2°19
5°5	2°24
5°6	2°28
5°7	2°32
5°8	2°36
5°9	2°40
6°0	2°44
6°1	2°48
6°2	2°52
6°3	2°56
6°4	2°60
6°5	2°64
6°6	2°68
6°7	2°72
6°8	2°76
6°9	2°80
7°0	2°85
7°1	2°89
7°2	2°93
7°3	2°97
7°4	3°01
7°5	3°05
7°6	3°09
7°7	3°13
7°8	3°17
7°9	3°21
8°0	3°25
8°1	3°29
8°2	3°33
8°3	3°37
8°4	3°41
8°5	3°46
8°6	3°50
8°7	3°54
8°8	3°58
8°9	3°62
9°0	3°66



# STAR-CORRECTION TABLES.

67°

i	I
0°0	0°00
0°1	0°04
0°2	0°08
0°3	0°12
0°4	0°15
0°5	0°19
0°6	0°23
0°7	0°27
0°8	0°31
0°9	0°35
1°0	0°39
1°1	0°43
1°2	0°47
1°3	0°51
1°4	0°55
1°5	0°58
1°6	0°62
1°7	0°66
1°8	0°70
1°9	0°74
2°0	0°78
2°1	0°82
2°2	0°86
2°3	0°90
2°4	0°94
2°5	0°98
2°6	1°01
2°7	1°05
2°8	1°09
2°9	1°13
3°0	1°17
3°1	1°21
3°2	1°25
3°3	1°29
3°4	1°33
3°5	1°37
3°6	1°40
3°7	1°44
3°8	1°48
3°9	1°52
4°0	1°56
4°1	1°60
4°2	1°64
4°3	1°68
4°4	1°72
4°5	1°76

O.					XII.					I.					XIII.					II.					XIV.					
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	0°000	20°05	0°000	17°03	0°815	19°37	0°817	16°45	1°575	17°36	1°578	14°75	60																	
1	0°014	20°05	0°014	17°03	0°828	19°34	0°830	16°43	1°586	17°32	1°590	14°71	59																	
2	0°027	20°05	0°027	17°03	0°841	19°32	0°843	16°41	1°598	17°28	1°602	14°67	58																	
3	0°041	20°05	0°041	17°03	0°855	19°30	0°857	16°39	1°610	17°23	1°614	14°63	57																	
4	0°055	20°05	0°055	17°03	0°868	19°27	0°870	16°37	1°622	17°19	1°626	14°60	56																	
5	0°069	20°05	0°069	17°02 <sup>12</sup>	0°881 <sup>44</sup>	19°25	0°883 <sup>38</sup>	16°35 <sup>12</sup>	1°634 <sup>82</sup>	17°14	1°637 <sup>70</sup>	14°56 <sup>10</sup>	55																	
6	0°082	20°04	0°083	17°02	0°894	19°22	0°896	16°33	1°645	17°10	1°649	14°52	54																	
7	0°096	20°04	0°096	17°02	0°908	19°20	0°910	16°31	1°657	17°05	1°661	14°48	53																	
8	0°110	20°04	0°110	17°02	0°921	19°17	0°923	16°28	1°669	17°00	1°673	14°44	52																	
9	0°124	20°04	0°124	17°01	0°934	19°15	0°936	16°26	1°680	16°96	1°684	14°40	51																	
10	0°137	20°03	0°138	17°01	0°947	19°12	0°949	16°24	1°692	16°91	1°696	14°36	50																	
11	0°151	20°03	0°151	17°01	0°960	19°10	0°962	16°22	1°704	16°86	1°707	14°32	49																	
12	0°165	20°02	0°165	17°00	0°973	19°07	0°975	16°19	1°715	16°82	1°719	14°28	48																	
13	0°178	20°02	0°179	17°00	0°986	19°04	0°988	16°17	1°727	16°77	1°731	14°24	47																	
14	0°192	20°01	0°193	17°00	0°999	19°01	1°001	16°15	1°738	16°72	1°742	14°20	46																	
15	0°206	20°01	0°206	16°99	1°012	18°99	1°014	16°12	1°749	16°67	1°754	14°16	45																	
16	0°220	20°00	0°220	16°99	1°025	18°96	1°027	16°10	1°761	16°62	1°765	14°12	44																	
17	0°233	20°00	0°234	16°98	1°038	18°93	1°040	16°08	1°772	16°57	1°776	14°07	43																	
18	0°247	19°99	0°248	16°98	1°051	18°90	1°054	16°05	1°784	16°52	1°788	14°03	42																	
19	0°261	19°98	0°261	16°97	1°064	18°87	1°066	16°03	1°795	16°47	1°799	13°99	41																	
20	0°274	19°97	0°275	16°96	1°077	18°84	1°079	16°00	1°806	16°42	1°810	13°95	40																	
21	0°288	19°97	0°289	16°96	1°090	18°81	1°092	15°98	1°817	16°37	1°822	13°91	39																	
22	0°302	19°96	0°302	16°95	1°103	18°78	1°105	15°95	1°829	16°32	1°833	13°86	38																	
23	0°315	19°95	0°316	16°94	1°116	18°75	1°118	15°92	1°840	16°27	1°844	13°82	37																	
24	0°329	19°94	0°330	16°93	1°128	18°72	1°131	15°90	1°851	16°22	1°855	13°78	36																	
25	0°343	19°93	0°343	16°93	1°141	18°69	1°144	15°87	1°862	16°17	1°866	13°73	35																	
26	0°356	19°92	0°357	16°92	1°154	18°66	1°157	15°84	1°873	16°12	1°877	13°69	34																	
27	0°370	19°91	0°371	16°91	1°167	18°62	1°169	15°82	1°884	16°07	1°888	13°64	33																	
28	0°384	19°90	0°385	16°90	1°180	18°59	1°182	15°79	1°895	16°01	1°899	13°60	32																	
29	0°397	19°89	0°398	16°89	1°192	18°56	1°195	15°76	1°906	15°96	1°910	13°55	31																	
30	0°411	19°88	0°412	16°88	1°205	18°52	1°208	15°73	1°917	15°91	1°921	13°51	30																	
31	0°425	19°87	0°426	16°87	1°218	18°49	1°220	15°70	1°928	15°85	1°932	13°46	29																	
32	0°438	19°86	0°439	16°86	1°230	18°46	1°233	15°67	1°939	15°80	1°943	13°42	28																	
33	0°452	19°84	0°453	16°85	1°243	18°42	1°246	15°65	1°950	15°75	1°954	13°37	27																	
34	0°465	19°83	0°466	16°84	1°256	18°39	1°259	15°62	1°960	15°69	1°965	13°33	26																	
35	0°479	19°82	0°480	16°83	1°268	18°35	1°271	15°59	1°971	15°64	1°976	13°28	25																	
36	0°493	19°80	0°494	16°82	1°281	18°32	1°284	15°56	1°982	15°58	1°986	13°23	24																	
37	0°506	19°79	0°507	16°81	1°293	18°28	1°296	15°53	1°992	15°53	1°997	13°19	23																	
38	0°520	19°78	0°521	16°79	1°306	18°25	1°309	15°49	2°003	15°47	2°008	13°14	22																	
39	0°533	19°76	0°534	16°78	1°318	18°21	1°321	15°46	2°014	15°42	2°018	13°09	21																	
40	0°547	19°75	0°548	16°77	1°331	18°17	1°334	15°43	2°024	15°36	2°029	13°04	20																	
41	0°560	19°73	0°562	16°76	1°343	18°13	1°346	15°40	2°035	15°30	2°039	13°00	19																	
42	0°574	19°71	0°575	16°74	1°356	18°10	1°359	15°37	2°045	15°25	2°050	12°55	18																	
43	0°587	19°70	0°589	16°73	1°368	18°06	1°371	15°34	2°056	15°19	2°060	12°50	17																	
44	0°601	19°68	0°602	16°72	1°380	18°02	1°384	15°30	2°066	15°13	2°071	12°45	16																	
45	0°614	19°66	0°616	16°70	1°393	17°98	1°396	15°27	2°076	15°07	2°081	12°40	15																	
46	0°628	19°65	0°629	16°69	1°405	17°94	1°408	15°24	2°087	15°02	2°091	12°35	14																	
47	0°641	19°63	0°643	16°67	1°417	17°90	1°421	15°21	2°097	14°96	2°102	12°30	13																	
48	0°655	19°61	0°656	16°66	1°430	17°87	1°433	15°17	2°107	14°90	2°112	12°25	12																	
49	0°668	19°59	0°670	16°64	1°442	17°83	1°445	15°14	2°117	14°84	2°122	12°20	11																	
50	0°681	19°58	0°683	16°62	1°454	17°78	1°457	15°10	2°128	14°78	2°132	12°15	10																	
51	0°695	19°56	0°696	16°61	1°466	17°74	1°470	15°07	2°138	14°72	2°142	12°10	9																	
52	0°708	19°54	0°710	16°59	1°478	17°70	1°482	15°03	2°148	14°66	2°153	12°05	8																	
53	0°722	19°52	0°723	16°57	1°490	17°66	1°494	15°00	2°158	14°60	2°163	12°00	7																	
54	0°735	19°50	0°737	16°56	1°503	17°62	1°506	14°96	2°168	14°54	2°173	12°35	6																	
55	0°748	19°48	0°750	16°54	1°515	17°58	1°518	14°93	2°178	14°48	2°183	12°30	5																	
56	0°762	19°45	0°763	16°52	1°527	17°54	1°530	14°89	2°188	14°42	2°192	12°25	4																	
57	0°775	19°43	0°777	16°50	1°539	17°49	1°542	14°86	2°197	14°36	2°202	12°20	3																	
58	0°788	19°41	0°790	16°49	1°551	17°45	1°554	14°82	2°207	14°30	2°212	12°14	2																	
59	0°802	19°39	0°804	16°47	1°563	17°41	1°566	14°78	2°217	14°24	2°222	12°09	1																	
60	0°815	19°37	0°817	16°45	1°575	17°36	1°578	14°75	2°227	14°18	2°232	12°04	0																	
XI.					XXIII.					X.					XXII.					IX.					XXI.					



m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	2°227	14°18	2°232	12°04	2°727	10°02	2°733	8°51	3°042	5°19	3°049	4°41	60
1	2°236	14°12	2°242	11°99	2°734	9°95	2°740	8°45	3°045	5°10	3°052	4°33	59
2	2°246	14°05	2°251	11°93	2°741	9°87	2°747	8°38	3°049	5°02	3°056	4°26	58
3	2°256	13°99	2°261	11°88	2°748	9°80	2°754	8°32	3°052	4°93	3°059	4°19	57
4	2°265	13°93	2°270	11°83	2°754	9°72	2°761	8°25	3°056	4°85	3°063	4°12	56
5	2°275	13°86	2°280	11°77	2°761	9°64	2°767	8°19	3°059	4°76	3°066	4°05	55
6	2°284	13°80	2°289	11°72	2°768	9°57	2°774	8°12	3°062	4°68	3°069	3°97	54
7	2°294	13°74	2°299	11°67	2°774	9°49	2°780	8°06	3°065	4°59	3°072	3°90	53
8	2°303	13°67	2°308	11°61	2°781	9°41	2°787	7°99	3°068	4°51	3°075	3°83	52
9	2°312	13°61	2°318	11°56	2°787	9°34	2°793	7°93	3°072	4°42	3°078	3°76	51
10	2°322	13°55	2°327	11°50	2°793	9°26	2°800	7°86	3°075	4°34	3°082	3°68	50
11	2°331	13°48	2°336	11°45	2°800	9°18	2°806	7°80	3°077	4°25	3°084	3°61	49
12	2°340	13°42	2°346	11°39	2°806	9°10	2°812	7°73	3°080	4°17	3°087	3°54	48
13	2°349	13°35	2°355	11°34	2°812	9°02	2°818	7°66	3°083	4°08	3°090	3°47	47
14	2°359	13°29	2°364	11°28	2°818	8°95	2°825	7°60	3°086	4°00	3°093	3°39	46
15	2°368	13°22	2°373	11°23	2°824	8°87	2°831	7°53	3°089	3°91	3°096	3°32	45
16	2°377	13°15	2°382	11°17	2°830	8°79	2°837	7°46	3°091	3°82	3°098	3°25	44
17	2°386	13°09	2°391	11°11	2°836	8°71	2°843	7°40	3°094	3°74	3°101	3°17	43
18	2°395	13°02	2°400	11°06	2°842	8°63	2°849	7°33	3°096	3°65	3°103	3°10	42
19	2°403	12°95	2°409	11°00	2°848	8°55	2°855	7°26	3°099	3°57	3°106	3°03	41
20	2°412	12°89	2°418	10°94	2°854	8°47	2°861	7°20	3°101	3°48	3°108	2°96	40
21	2°421	12°82	2°427	10°89	2°860	8°39	2°866	7°13	3°104	3°39	3°111	2°88	39
22	2°430	12°75	2°435	10°83	2°866	8°31	2°872	7°06	3°106	3°31	3°113	2°81	38
23	2°439	12°69	2°444	10°77	2°871	8°23	2°878	6°99	3°108	3°22	3°115	2°74	37
24	2°447	12°62	2°453	10°72	2°877	8°15	2°883	6°92	3°110	3°14	3°117	2°66	36
25	2°456	12°55	2°462	10°66	2°882	8°07	2°889	6°86	3°112	3°05	3°120	2°59	35
26	2°465	12°48	2°470	10°60	2°888	7°99	2°895	6°79	3°115	2°96	3°122	2°52	34
27	2°473	12°41	2°479	10°54	2°893	7°91	2°900	6°72	3°117	2°88	3°124	2°44	33
28	2°482	12°34	2°487	10°48	2°899	7°83	2°905	6°65	3°119	2°79	3°126	2°37	32
29	2°490	12°27	2°496	10°42	2°904	7°75	2°911	6°58	3°120	2°70	3°127	2°30	31
30	2°498	12°21	2°504	10°37	2°909	7°67	2°916	6°52	3°122	2°62	3°129	2°22	30
31	2°507	12°14	2°512	10°31	2°915	7°59	2°921	6°45	3°124	2°53	3°131	2°15	29
32	2°515	12°07	2°521	10°25	2°920	7°51	2°926	6°38	3°126	2°44	3°133	2°07	28
33	2°523	12°00	2°529	10°19	2°925	7°43	2°932	6°31	3°127	2°36	3°134	2°00	27
34	2°531	11°93	2°537	10°13	2°930	7°35	2°937	6°24	3°129	2°27	3°136	1°93	26
35	2°540	11°86	2°545	10°07	2°935	7°27	2°942	6°17	3°130	2°18	3°137	1°85	25
36	2°548	11°78	2°553	10°01	2°940	7°18	2°947	6°10	3°132	2°09	3°139	1°78	24
37	2°556	11°71	2°562	9°95	2°945	7°10	2°951	6°03	3°133	2°01	3°140	1°70	23
38	2°564	11°64	2°570	9°89	2°950	7°02	2°956	5°96	3°135	1°92	3°142	1°63	22
39	2°572	11°57	2°578	9°83	2°954	6°94	2°961	5°89	3°136	1°83	3°143	1°56	21
40	2°580	11°50	2°585	9°77	2°959	6°86	2°966	5°82	3°137	1°75	3°144	1°48	20
41	2°587	11°43	2°593	9°71	2°964	6°77	2°971	5°75	3°138	1°66	3°145	1°41	19
42	2°595	11°36	2°601	9°64	2°969	6°69	2°975	5°68	3°139	1°57	3°147	1°33	18
43	2°603	11°28	2°609	9°58	2°973	6°61	2°980	5°61	3°140	1°48	3°148	1°26	17
44	2°611	11°21	2°617	9°52	2°978	6°53	2°984	5°54	3°142	1°40	3°149	1°19	16
45	2°618	11°14	2°624	9°46	2°982	6°44	2°989	5°47	3°142	1°31	3°150	1°11	15
46	2°626	11°07	2°632	9°40	2°986	6°36	2°993	5°40	3°143	1°22	3°150	1°04	14
47	2°634	10°99	2°640	9°34	2°991	6°28	2°998	5°33	3°144	1°14	3°151	0°96	13
48	2°641	10°92	2°647	9°27	2°995	6°19	3°002	5°26	3°145	1°05	3°152	0°89	12
49	2°649	10°85	2°655	9°21	2°999	6°11	3°006	5°19	3°146	0°96	3°153	0°82	11
50	2°656	10°77	2°662	9°15	3°003	6°03	3°010	5°12	3°146	0°87	3°153	0°74	10
51	2°663	10°70	2°669	9°09	3°007	5°94	3°014	5°05	3°147	0°79	3°154	0°67	9
52	2°671	10°62	2°677	9°02	3°012	5°86	3°018	4°98	3°147	0°70	3°154	0°59	8
53	2°678	10°55	2°684	8°96	3°016	5°78	3°022	4°91	3°148	0°61	3°155	0°52	7
54	2°685	10°48	2°691	8°90	3°020	5°69	3°026	4°84	3°148	0°52	3°155	0°44	6
55	2°692	10°40	2°698	8°83	3°023	5°61	3°030	4°76	3°148	0°44	3°156	0°37	5
56	2°699	10°33	2°705	8°77	3°027	5°53	3°034	4°69	3°149	0°35	3°156	0°30	4
57	2°706	10°25	2°713	8°71	3°031	5°44	3°038	4°62	3°149	0°26	3°156	0°22	3
58	2°713	10°18	2°720	8°64	3°035	5°36	3°042	4°55	3°149	0°17	3°156	0°15	2
59	2°720	10°10	2°727	8°58	3°038	5°27	3°045	4°48	3°149	0°09	3°156	0°07	1
60	2°727	10°02	2°733	8°51	3°042	5°19	3°049	4°41	3°149	0°00	3°156	0°00	0

i	I
4°5	1°76
4°6	1°80
4°7	1°83
4°8	1°87
4°9	1°91
5°0	1°95
5°1	1°99
5°2	2°03
5°3	2°07
5°4	2°11
5°5	2°15
5°6	2°19
5°7	2°23
5°8	2°26
5°9	2°30
6°0	2°34
6°1	2°38
6°2	2°42
6°3	2°46
6°4	2°50
6°5	2°54
6°6	2°58
6°7	2°62
6°8	2°66
6°9	2°69
7°0	2°73
7°1	2°77
7°2	2°81
7°3	2°85
7°4	2°89
7°5	2°93
7°6	2°97
7°7	3°01
7°8	3°05
7°9	3°09
8°0	3°12
8°1	3°16
8°2	3°20
8°3	3°24
8°4	3°28
8°5	3°32
8°6	3°36
8°7	3°40
8°8	3°44
8°9	3°48
9°0	3°51



## STAR-CORRECTION TABLES.

68°

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.				
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0		0.000	20.05	0.000	17.15	0.856	19.37	0.852	16.57	1.654	17.36	1.646	14.85	60
1		0.014	20.05	0.014	17.15	0.870	19.34	0.866	16.55	1.667	17.32	1.658	14.82	59
2		0.029	20.05	0.029	17.15	0.884	19.32	0.880	16.53	1.679	17.28	1.671	14.78	58
3		0.043	20.05	0.043	17.15	0.898	19.30	0.894	16.51	1.692	17.23	1.683	14.74	57
4		0.058	20.05	0.057	17.15	0.912	19.27	0.907	16.49	1.704	17.19	1.695	14.70	56
5		0.072	20.05	0.072	17.15	0.926	19.25	0.921	16.47	1.716	17.14	1.708	14.66	55
6		0.086	20.04	0.086	17.15	0.940	19.22	0.935	16.45	1.729	17.10	1.720	14.62	54
7		0.101	20.04	0.100	17.14	0.953	19.20	0.949	16.42	1.741	17.05	1.732	14.58	53
8		0.115	20.04	0.115	17.14	0.967	19.17	0.962	16.40	1.753	17.00	1.744	14.55	52
9		0.130	20.04	0.129	17.14	0.981	19.15	0.976	16.38	1.765	16.96	1.757	14.51	51
10		0.144	20.03	0.143	17.14	0.995	19.12	0.990	16.36	1.778	16.91	1.769	14.47	50
11		0.159	20.03	0.158	17.13	1.008	19.10	1.004	16.34	1.790	16.86	1.781	14.43	49
12		0.173	20.02	0.172	17.13	1.022	19.07	1.017	16.31	1.802	16.82	1.793	14.38	48
13		0.187	20.02	0.187	17.12	1.036	19.04	1.031	16.29	1.814	16.77	1.805	14.34	47
14		0.202	20.01	0.201	17.12	1.050	19.01	1.045	16.26	1.826	16.72	1.817	14.30	46
15		0.216	20.01	0.215	17.11	1.063	18.99	1.058	16.24	1.838	16.67	1.829	14.26	45
16		0.231	20.00	0.230	17.11	1.077	18.96	1.072	16.22	1.850	16.62	1.841	14.22	44
17		0.245	20.00	0.244	17.10	1.091	18.93	1.085	16.19	1.862	16.57	1.853	14.18	43
18		0.259	19.99	0.258	17.10	1.104	18.90	1.099	16.17	1.874	16.52	1.865	14.13	42
19		0.274	19.98	0.272	17.09	1.118	18.87	1.112	16.14	1.886	16.47	1.876	14.09	41
20		0.288	19.97	0.287	17.09	1.131	18.84	1.126	16.12	1.898	16.42	1.888	14.05	40
21		0.303	19.97	0.301	17.08	1.145	18.81	1.139	16.09	1.909	16.37	1.900	14.01	39
22		0.317	19.96	0.315	17.07	1.159	18.78	1.153	16.07	1.921	16.32	1.912	13.96	38
23		0.331	19.95	0.330	17.07	1.172	18.75	1.166	16.04	1.933	16.27	1.923	13.92	37
24		0.346	19.94	0.344	17.06	1.186	18.72	1.180	16.01	1.945	16.22	1.935	13.88	36
25		0.360	19.93	0.358	17.05	1.199	18.69	1.193	15.99	1.956	16.17	1.947	13.83	35
26		0.374	19.92	0.373	17.04	1.212	18.66	1.207	15.96	1.968	16.12	1.958	13.79	34
27		0.389	19.91	0.387	17.03	1.226	18.62	1.220	15.93	1.980	16.07	1.970	13.74	33
28		0.403	19.90	0.401	17.02	1.239	18.59	1.233	15.90	1.991	16.01	1.981	13.70	32
29		0.417	19.89	0.415	17.01	1.253	18.56	1.246	15.87	2.003	15.96	1.993	13.65	31
30		0.432	19.88	0.430	17.00	1.266	18.52	1.260	15.85	2.014	15.91	2.004	13.61	30
31		0.446	19.87	0.444	16.99	1.279	18.49	1.273	15.82	2.025	15.85	2.015	13.56	29
32		0.460	19.86	0.458	16.98	1.293	18.46	1.286	15.79	2.037	15.80	2.027	13.52	28
33		0.475	19.84	0.472	16.97	1.306	18.42	1.299	15.76	2.048	15.75	2.038	13.47	27
34		0.489	19.83	0.487	16.96	1.319	18.39	1.313	15.73	2.060	15.69	2.049	13.42	26
35		0.503	19.82	0.501	16.95	1.332	18.35	1.326	15.70	2.071	15.64	2.061	13.38	25
36		0.517	19.80	0.515	16.94	1.346	18.32	1.339	15.67	2.082	15.59	2.072	13.33	24
37		0.532	19.79	0.529	16.93	1.359	18.28	1.352	15.64	2.093	15.53	2.083	13.28	23
38		0.546	19.78	0.543	16.92	1.372	18.25	1.365	15.61	2.104	15.47	2.094	13.23	22
39		0.560	19.76	0.557	16.90	1.385	18.21	1.378	15.58	2.116	15.42	2.105	13.19	21
40		0.574	19.75	0.572	16.89	1.398	18.17	1.391	15.54	2.127	15.36	2.116	13.14	20
41		0.589	19.73	0.586	16.88	1.411	18.13	1.404	15.51	2.138	15.30	2.127	13.09	19
42		0.603	19.71	0.600	16.86	1.424	18.10	1.417	15.48	2.149	15.25	2.138	13.04	18
43		0.617	19.70	0.614	16.85	1.437	18.06	1.430	15.45	2.160	15.19	2.149	12.99	17
44		0.631	19.68	0.628	16.84	1.450	18.02	1.443	15.42	2.171	15.13	2.160	12.94	16
45		0.645	19.66	0.642	16.82	1.463	17.98	1.456	15.38	2.181	15.07	2.171	12.90	15
46		0.659	19.65	0.656	16.81	1.476	17.94	1.469	15.35	2.192	15.02	2.181	12.85	14
47		0.674	19.63	0.670	16.79	1.489	17.90	1.482	15.32	2.203	14.96	2.192	12.80	13
48		0.688	19.61	0.684	16.78	1.502	17.87	1.495	15.28	2.214	14.90	2.203	12.75	12
49		0.702	19.59	0.698	16.76	1.515	17.83	1.507	15.25	2.224	14.84	2.213	12.70	11
50		0.716	19.58	0.712	16.74	1.528	17.78	1.520	15.21	2.235	14.78	2.224	12.64	10
51		0.730	19.56	0.726	16.73	1.540	17.74	1.533	15.18	2.246	14.72	2.235	12.59	9
52		0.744	19.54	0.740	16.71	1.553	17.70	1.545	15.14	2.256	14.66	2.245	12.54	8
53		0.758	19.52	0.754	16.69	1.566	17.66	1.558	15.11	2.267	14.60	2.256	12.49	7
54		0.772	19.50	0.768	16.68	1.579	17.62	1.571	15.07	2.277	14.54	2.266	12.44	6
55		0.786	19.48	0.782	16.66	1.591	17.58	1.583	15.04	2.288	14.48	2.277	12.39	5
56		0.800	19.45	0.796	16.64	1.604	17.54	1.596	15.00	2.298	14.42	2.287	12.34	4
57		0.814	19.43	0.810	16.62	1.617	17.49	1.609	14.96	2.309	14.36	2.297	12.29	3
58		0.828	19.41	0.824	16.61	1.629	17.45	1.621	14.93	2.319	14.30	2.307	12.23	2
59		0.842	19.39	0.838	16.59	1.642	17.41	1.634	14.89	2.329	14.24	2.318	12.18	1
60		0.856	19.37	0.852	16.57	1.654	17.36	1.646	14.85	2.339	14.18	2.328	12.13	0
		XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.				

i	I
0.0	0.00
0.1	0.04
0.2	0.07
0.3	0.11
0.4	0.15
0.5	0.19
0.6	0.22
0.7	0.26
0.8	0.30
0.9	0.34
1.0	0.37
1.1	0.41
1.2	0.45
1.3	0.49
1.4	0.52
1.5	0.56
1.6	0.60
1.7	0.64
1.8	0.67
1.9	0.71
2.0	0.75
2.1	0.78
2.2	0.82
2.3	0.86
2.4	0.90
2.5	0.93
2.6	0.97
2.7	1.01
2.8	1.05
2.9	1.08
3.0	1.12
3.1	1.16
3.2	1.20
3.3	1.23
3.4	1.27
3.5	1.31
3.6	1.35
3.7	1.38
3.8	1.42
3.9	1.46
4.0	1.50
4.1	1.53
4.2	1.57
4.3	1.61
4.4	1.65
4.5	1.68



## STAR-CORRECTION TABLES.

68°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	2.339	14.18	2.328	12.13	2.865	10.02	2.851	8.58	3.196	5.19	3.180	4.44	60
1	2.350	14.12	2.338	12.07	2.872	9.95	2.858	8.51	3.200	5.10	3.184	4.37	59
2	2.360	14.05	2.348	12.02	2.880	9.87	2.865	8.45	3.203	5.02	3.187	4.29	58
3	2.370	13.99	2.358	11.97	2.887	9.80	2.872	8.38	3.207	4.93	3.191	4.22	57
4	2.380	13.93	2.368	11.91	2.894	9.72	2.879	8.31	3.210	4.85	3.194	4.15	56
5	2.390	13.86	2.378	11.86	2.901	9.64	2.886	8.25	3.214	4.76	3.198	4.08	55
6	2.400	13.80	2.388	11.81	2.908	9.57	2.893	8.18	3.217	4.68	3.201	4.00	54
7	2.410	13.74	2.398	11.75	2.914	9.49	2.900	8.12	3.220	4.59	3.204	3.93	53
8	2.420	13.67	2.408	11.70	2.921	9.41	2.907	8.05	3.224	4.51	3.208	3.86	52
9	2.429	13.61	2.417	11.64	2.928	9.34	2.913	7.99	3.227	4.42	3.211	3.78	51
10	2.439	13.55	2.427	11.59	2.935	9.26	2.920	7.92	3.230	4.34	3.214	3.71	50
11	2.449	13.48	2.437	11.53	2.941	9.18	2.927	7.85	3.233	4.25	3.217	3.64	49
12	2.459	13.42	2.447	11.48	2.948	9.10	2.933	7.79	3.236	4.17	3.220	3.56	48
13	2.468	13.35	2.456	11.42	2.954	9.02	2.940	7.72	3.239	4.08	3.223	3.49	47
14	2.478	13.29	2.466	11.36	2.961	8.95	2.946	7.65	3.242	4.00	3.226	3.42	46
15	2.487	13.22	2.475	11.31	2.967	8.87	2.953	7.58	3.245	3.91	3.229	3.35	45
16	2.497	13.15	2.485	11.25	2.974	8.79	2.959	7.52	3.248	3.82	3.232	3.27	44
17	2.506	13.09	2.494	11.20	2.980	8.71	2.965	7.45	3.250	3.74	3.234	3.20	43
18	2.516	13.02	2.503	11.14	2.986	8.63	2.971	7.38	3.253	3.65	3.237	3.12	42
19	2.525	12.95	2.513	11.08	2.992	8.55	2.978	7.32	3.256	3.57	3.240	3.05	41
20	2.534	12.89	2.522	11.02	2.999	8.47	2.984	7.25	3.258	3.48	3.242	2.98	40
21	2.544	12.82	2.531	10.97	3.005	8.39	2.990	7.18	3.261	3.39	3.245	2.90	39
22	2.553	12.75	2.540	10.91	3.011	8.31	2.996	7.11	3.263	3.31	3.247	2.83	38
23	2.562	12.69	2.549	10.85	3.017	8.23	3.002	7.04	3.265	3.22	3.249	2.76	37
24	2.571	12.62	2.558	10.79	3.023	8.15	3.008	6.98	3.268	3.14	3.252	2.68	36
25	2.580	12.55	2.567	10.74	3.028	8.07	3.013	6.91	3.270	3.05	3.254	2.61	35
26	2.589	12.48	2.576	10.68	3.034	7.99	3.019	6.84	3.272	2.96	3.256	2.53	34
27	2.598	12.41	2.585	10.62	3.040	7.91	3.025	6.77	3.274	2.88	3.258	2.46	33
28	2.607	12.34	2.594	10.56	3.046	7.83	3.030	6.70	3.276	2.79	3.260	2.39	32
29	2.616	12.27	2.603	10.50	3.051	7.75	3.036	6.63	3.278	2.70	3.262	2.31	31
30	2.625	12.21	2.612	10.44	3.057	7.67	3.042	6.56	3.280	2.62	3.264	2.24	30
31	2.634	12.14	2.621	10.38	3.062	7.59	3.047	6.49	3.282	2.53	3.266	2.16	29
32	2.642	12.07	2.629	10.32	3.068	7.51	3.052	6.42	3.284	2.44	3.268	2.09	28
33	2.651	12.00	2.638	10.26	3.073	7.43	3.058	6.36	3.286	2.36	3.269	2.01	27
34	2.660	11.93	2.646	10.20	3.078	7.35	3.063	6.29	3.287	2.27	3.271	1.94	26
35	2.668	11.86	2.655	10.14	3.084	7.27	3.068	6.22	3.289	2.18	3.273	1.87	25
36	2.677	11.78	2.663	10.08	3.089	7.18	3.073	6.15	3.290	2.09	3.274	1.79	24
37	2.685	11.71	2.672	10.02	3.094	7.10	3.079	6.08	3.292	2.01	3.276	1.72	23
38	2.694	11.64	2.680	9.96	3.099	7.02	3.084	6.01	3.293	1.92	3.277	1.64	22
39	2.702	11.57	2.688	9.90	3.104	6.94	3.089	5.94	3.295	1.83	3.278	1.57	21
40	2.710	11.50	2.697	9.84	3.109	6.86	3.094	5.87	3.296	1.75	3.280	1.49	20
41	2.718	11.43	2.705	9.78	3.114	6.77	3.099	5.80	3.297	1.66	3.281	1.42	19
42	2.727	11.36	2.713	9.71	3.119	6.69	3.103	5.72	3.298	1.57	3.282	1.34	18
43	2.735	11.28	2.721	9.65	3.124	6.61	3.108	5.65	3.299	1.48	3.283	1.27	17
44	2.743	11.21	2.729	9.59	3.128	6.53	3.113	5.58	3.301	1.40	3.284	1.20	16
45	2.751	11.14	2.737	9.53	3.133	6.44	3.117	5.51	3.301	1.31	3.285	1.12	15
46	2.759	11.07	2.745	9.47	3.138	6.36	3.122	5.44	3.302	1.22	3.286	1.05	14
47	2.767	10.99	2.753	9.40	3.142	6.28	3.127	5.37	3.303	1.14	3.287	0.97	13
48	2.775	10.92	2.761	9.34	3.147	6.19	3.131	5.30	3.304	1.05	3.288	0.90	12
49	2.783	10.85	2.769	9.28	3.151	6.11	3.135	5.23	3.305	0.96	3.288	0.82	11
50	2.790	10.77	2.777	9.21	3.155	6.03	3.140	5.16	3.305	0.87	3.289	0.75	10
51	2.798	10.70	2.784	9.15	3.160	5.94	3.144	5.09	3.306	0.79	3.290	0.67	9
52	2.806	10.62	2.792	9.09	3.164	5.86	3.148	5.01	3.307	0.70	3.290	0.60	8
53	2.813	10.55	2.799	9.02	3.168	5.78	3.152	4.94	3.307	0.61	3.291	0.52	7
54	2.821	10.48	2.807	8.96	3.172	5.69	3.157	4.87	3.307	0.52	3.291	0.45	6
55	2.828	10.40	2.815	8.90	3.176	5.61	3.161	4.80	3.308	0.44	3.291	0.37	5
56	2.836	10.33	2.822	8.83	3.180	5.53	3.165	4.73	3.308	0.35	3.292	0.30	4
57	2.843	10.25	2.829	8.77	3.184	5.44	3.169	4.65	3.308	0.26	3.292	0.22	3
58	2.851	10.18	2.837	8.70	3.188	5.36	3.172	4.58	3.308	0.17	3.292	0.15	2
59	2.858	10.10	2.844	8.64	3.192	5.27	3.176	4.51	3.308	0.09	3.292	0.07	1
60	2.865	10.02	2.851	8.58	3.196	5.19	3.180	4.44	3.309	0.00	3.292	0.00	0

z	I
4.5	1.68
4.6	1.72
4.7	1.76
4.8	1.80
4.9	1.83
5.0	1.87
5.1	1.91
5.2	1.95
5.3	1.98
5.4	2.02
5.5	2.06
5.6	2.10
5.7	2.13
5.8	2.17
5.9	2.21
6.0	2.25
6.1	2.28
6.2	2.32
6.3	2.36
6.4	2.40
6.5	2.43
6.6	2.47
6.7	2.51
6.8	2.55
6.9	2.58
7.0	2.62
7.1	2.66
7.2	2.70
7.3	2.73
7.4	2.77
7.5	2.81
7.6	2.85
7.7	2.88
7.8	2.92
7.9	2.96
8.0	3.00
8.1	3.03
8.2	3.07
8.3	3.11
8.4	3.14
8.5	3.18
8.6	3.22
8.7	3.26
8.8	3.29
8.9	3.33
9.0	3.37



# STAR-CORRECTION TABLES.

69°

i	I
0.0	0.00
0.1	0.03
0.2	0.07
0.3	0.11
0.4	0.14
0.5	0.18
0.6	0.21
0.7	0.25
0.8	0.28
0.9	0.32
1.0	0.36
1.1	0.39
1.2	0.43
1.3	0.46
1.4	0.50
1.5	0.54
1.6	0.57
1.7	0.61
1.8	0.64
1.9	0.68
2.0	0.71
2.1	0.75
2.2	0.79
2.3	0.82
2.4	0.86
2.5	0.89
2.6	0.93
2.7	0.97
2.8	1.00
2.9	1.04
3.0	1.07
3.1	1.11
3.2	1.15
3.3	1.18
3.4	1.22
3.5	1.25
3.6	1.29
3.7	1.32
3.8	1.36
3.9	1.40
4.0	1.43
4.1	1.47
4.2	1.50
4.3	1.54
4.4	1.58
4.5	1.61

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0	8	0.000	20.05	0.000	17.27	0.901	19.37	0.891	16.68	1.741	17.36	1.721	14.96	60													
1		0.015	20.05	0.015	17.27	0.916	19.34	0.905	16.66	1.754	17.32	1.734	14.92	59													
2		0.030	20.05	0.030	17.27	0.930	19.32	0.920	16.64	1.767	17.28	1.747	14.88	58													
3		0.045	20.05	0.045	17.27	0.945	19.30	0.934	16.62	1.780	17.23	1.759	14.84	57													
4		0.061	20.05	0.060	17.27	0.960	19.27	0.948	16.60	1.793	17.19	1.772	14.80	56													
5	4	0.076	20.05	0.075	17.27	0.974	19.25	0.963	16.58	1.807	17.14	1.785	14.76	55													
6		0.091	20.04	0.090	17.26	0.989	19.22	0.977	16.56	1.820	17.10	1.798	14.72	54													
7		0.106	20.04	0.105	17.26	1.004	19.20	0.992	16.54	1.832	17.05	1.811	14.69	53													
8		0.121	20.04	0.120	17.26	1.018	19.17	1.006	16.52	1.845	17.00	1.824	14.65	52													
9		0.137	20.04	0.135	17.26	1.033	19.15	1.020	16.49	1.858	16.96	1.836	14.61	51													
10	8	0.152	20.03	0.150	17.25	1.047	19.12	1.035	16.47	1.871	16.91	1.849	14.56	50													
11		0.167	20.03	0.165	17.25	1.062	19.10	1.049	16.45	1.884	16.86	1.862	14.52	49													
12		0.182	20.02	0.180	17.25	1.076	19.07	1.063	16.42	1.897	16.82	1.874	14.48	48													
13		0.197	20.02	0.195	17.24	1.090	19.04	1.078	16.40	1.909	16.77	1.887	14.44	47													
14		0.212	20.01	0.210	17.24	1.105	19.01	1.092	16.38	1.922	16.72	1.899	14.40	46													
15	12	0.228	20.01	0.225	17.23	1.119	18.99	1.106	16.35	1.935	16.67	1.912	14.36	45													
16		0.243	20.00	0.240	17.23	1.134	18.96	1.120	16.33	1.947	16.62	1.924	14.32	44													
17		0.258	20.00	0.255	17.22	1.148	18.93	1.134	16.30	1.960	16.57	1.937	14.27	43													
18		0.273	19.99	0.270	17.22	1.162	18.90	1.149	16.28	1.972	16.52	1.949	14.23	42													
19		0.288	19.98	0.285	17.21	1.177	18.87	1.163	16.25	1.985	16.47	1.962	14.19	41													
20	16	0.303	19.97	0.300	17.20	1.191	18.84	1.177	16.23	1.997	16.42	1.974	14.15	40													
21		0.319	19.97	0.315	17.20	1.205	18.81	1.191	16.20	2.010	16.37	1.986	14.10	39													
22		0.334	19.96	0.330	17.19	1.219	18.78	1.205	16.18	2.022	16.32	1.998	14.06	38													
23		0.349	19.95	0.345	17.18	1.234	18.75	1.219	16.15	2.034	16.27	2.011	14.02	37													
24		0.364	19.94	0.360	17.17	1.248	18.72	1.233	16.12	2.047	16.22	2.023	13.97	36													
25	20	0.379	19.93	0.375	17.17	1.262	18.69	1.247	16.10	2.059	16.17	2.035	13.93	35													
26		0.394	19.92	0.389	17.16	1.276	18.66	1.261	16.07	2.071	16.12	2.047	13.88	34													
27		0.409	19.91	0.404	17.15	1.290	18.62	1.275	16.04	2.083	16.07	2.059	13.84	33													
28		0.424	19.90	0.419	17.14	1.304	18.59	1.289	16.01	2.096	16.01	2.071	13.79	32													
29		0.439	19.89	0.434	17.13	1.318	18.56	1.303	15.98	2.108	15.96	2.083	13.75	31													
30	24	0.454	19.88	0.449	17.12	1.333	18.52	1.317	15.95	2.120	15.91	2.095	13.70	30													
31		0.469	19.87	0.464	17.11	1.347	18.49	1.331	15.93	2.132	15.85	2.107	13.65	29													
32		0.485	19.86	0.479	17.10	1.361	18.46	1.345	15.90	2.144	15.80	2.119	13.61	28													
33		0.500	19.84	0.494	17.09	1.375	18.42	1.358	15.87	2.156	15.75	2.130	13.56	27													
34		0.515	19.83	0.509	17.08	1.389	18.39	1.372	15.84	2.168	15.69	2.142	13.52	26													
35	28	0.530	19.82	0.523	17.07	1.402	18.35	1.386	15.81	2.180	15.64	2.154	13.47	25													
36		0.545	19.80	0.538	17.06	1.416	18.32	1.400	15.78	2.191	15.58	2.166	13.42	24													
37		0.560	19.79	0.553	17.04	1.430	18.28	1.413	15.75	2.203	15.53	2.177	13.37	23													
38		0.575	19.78	0.568	17.03	1.444	18.25	1.427	15.71	2.215	15.47	2.189	13.33	22													
39		0.590	19.76	0.583	17.02	1.458	18.21	1.441	15.68	2.227	15.42	2.201	13.28	21													
40	32	0.605	19.75	0.597	17.01	1.472	18.17	1.454	15.65	2.238	15.36	2.212	13.23	20													
41		0.620	19.73	0.612	16.99	1.485	18.13	1.468	15.62	2.250	15.30	2.224	13.18	19													
42		0.634	19.71	0.627	16.98	1.499	18.10	1.481	15.59	2.262	15.25	2.235	13.13	18													
43		0.649	19.70	0.642	16.97	1.513	18.06	1.495	15.55	2.273	15.19	2.246	13.08	17													
44		0.664	19.68	0.657	16.95	1.526	18.02	1.509	15.52	2.285	15.13	2.258	13.03	16													
45	36	0.679	19.66	0.671	16.94	1.540	17.98	1.522	15.49	2.296	15.07	2.269	12.98	15													
46		0.694	19.65	0.686	16.92	1.554	17.94	1.535	15.46	2.307	15.02	2.280	12.93	14													
47		0.709	19.63	0.701	16.91	1.567	17.90	1.549	15.42	2.319	14.96	2.291	12.88	13													
48		0.724	19.61	0.715	16.89	1.581	17.87	1.562	15.39	2.330	14.90	2.303	12.83	12													
49		0.739	19.59	0.730	16.88	1.594	17.83	1.576	15.35	2.341	14.84	2.314	12.78	11													
50	40	0.754	19.58	0.745	16.86	1.608	17.78	1.589	15.32	2.353	14.78	2.325	12.73	10													
51		0.768	19.56	0.759	16.84	1.621	17.74	1.602	15.28	2.364	14.72	2.336	12.68	9													
52		0.783	19.54	0.774	16.83	1.635	17.70	1.616	15.25	2.375	14.66	2.347	12.63	8													
53		0.798	19.52	0.789	16.81	1.648	17.66	1.629	15.21	2.386	14.60	2.358	12.58	7													
54		0.813	19.50	0.803	16.79	1.662	17.62	1.642	15.18	2.397	14.54	2.369	12.53	6													
55	44	0.828	19.48	0.818	16.77	1.675	17.58	1.655	15.14	2.408	14.48	2.380	12.47	5													
56		0.842	19.45	0.832	16.76	1.688	17.54	1.668	15.10	2.419	14.42	2.391	12.42	4													
57		0.857	19.43	0.847	16.74	1.701	17.49	1.681	15.07	2.430	14.36	2.401	12.37	3													
58		0.872	19.41	0.862	16.72	1.715	17.45	1.694	15.03	2.441	14.30	2.412	12.32	2													
59		0.886	19.39	0.876	16.70	1.728	17.41	1.708	14.99	2.452	14.24	2.423	12.26	1													
60	49	0.901	19.37	0.891	16.68	1.741	17.36	1.721	14.96	2.462	14.18	2.433	12.21	0													
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



## STAR-CORRECTION TABLES.

69°

III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
0	2.462	14.18	2.433	12.21	3.016	10.02	2.980	8.63	3.364	5.19	3.324	4.47	60											
1	2.473	14.12	2.444	12.16	3.023	9.95	2.988	8.57	3.368	5.10	3.328	4.40	59											
2	2.484	14.05	2.455	12.10	3.031	9.87	2.995	8.50	3.371	5.02	3.332	4.32	58											
3	2.494	13.99	2.465	12.05	3.038	9.80	3.003	8.44	3.375	4.93	3.335	4.25	57											
4	2.505	13.93	2.475	12.00	3.046	9.72	3.010	8.37	3.379	4.85	3.339	4.18	56											
5	2.515 <sup>135</sup>	13.86	2.486	11.94	3.053	9.64	3.017	8.31	3.382	4.76	3.343	4.10	55											
6	2.526	13.80	2.496	11.89	3.060	9.57	3.024	8.24	3.386	4.68	3.346	4.03	54											
7	2.536	13.74	2.507	11.83	3.068	9.49	3.031	8.17	3.390	4.59	3.350	3.96	53											
8	2.547	13.67	2.517	11.78	3.075	9.41	3.038	8.11	3.393	4.51	3.353	3.88	52											
9	2.557	13.61	2.527	11.72	3.082	9.34	3.045	8.04	3.396	4.42	3.356	3.81	51											
10	2.567 <sup>139</sup>	13.55	2.537	11.67	3.089	9.26	3.053	7.97	3.400	4.34	3.360	3.74	50											
11	2.578	13.48	2.547	11.61	3.096	9.18	3.059	7.91	3.403	4.25	3.363	3.66	49											
12	2.588	13.42	2.557	11.56	3.103	9.10	3.066	7.84	3.406	4.17	3.366	3.59	48											
13	2.598	13.35	2.567	11.50	3.110	9.02	3.073	7.77	3.409	4.08	3.369	3.52	47											
14	2.608	13.29	2.577	11.44	3.116	8.95	3.080	7.70	3.412	4.00	3.372	3.44	46											
15	2.618 <sup>141</sup>	13.22	2.587	11.39	3.123	8.87	3.086	7.64	3.415	3.91	3.375	3.37	45											
16	2.628	13.15	2.597	11.33	3.130	8.79	3.093	7.57	3.418	3.82	3.378	3.29	44											
17	2.638	13.09	2.607	11.27	3.136	8.71	3.100	7.50	3.421	3.74	3.381	3.22	43											
18	2.648	13.02	2.617	11.22	3.143	8.63	3.106	7.43	3.424	3.65	3.384	3.15	42											
19	2.658	12.95	2.626	11.16	3.150	8.55	3.113	7.37	3.427	3.57	3.386	3.07	41											
20	2.668 <sup>144</sup>	12.89	2.636	11.10	3.156	8.47	3.119	7.30	3.429	3.48	3.389	3.00	40											
21	2.677	12.82	2.646	11.04	3.162	8.39	3.125	7.23	3.432	3.39	3.392	2.92	39											
22	2.687	12.75	2.655	10.98	3.169	8.31	3.132	7.16	3.435	3.31	3.394	2.85	38											
23	2.697	12.69	2.665	10.93	3.175	8.23	3.138	7.09	3.437	3.22	3.397	2.78	37											
24	2.706 <sup>146</sup>	12.62	2.674	10.87	3.181	8.15	3.144	7.02	3.440	3.14	3.399	2.70	36											
25	2.716	12.55	2.684	10.81	3.187	8.07	3.150	6.95	3.442	3.05	3.401	2.63	35											
26	2.725	12.48	2.693	10.75	3.194	7.99	3.156	6.89	3.444	2.96	3.404	2.55	34											
27	2.735	12.41	2.702	10.69	3.200	7.91	3.162	6.82	3.446	2.88	3.406	2.48	33											
28	2.744	12.34	2.712	10.63	3.206	7.83	3.168	6.75	3.448	2.79	3.408	2.40	32											
29	2.753 <sup>148</sup>	12.27	2.721	10.57	3.211	7.75	3.174	6.68	3.451	2.70	3.410	2.33	31											
30	2.763	12.21	2.730	10.51	3.217	7.67	3.179	6.61	3.453	2.62	3.412	2.25	30											
31	2.772	12.14	2.739	10.45	3.223	7.59	3.185	6.54	3.454	2.53	3.414	2.18	29											
32	2.781	12.07	2.748	10.39	3.229	7.51	3.191	6.47	3.456	2.44	3.416	2.10	28											
33	2.790	12.00	2.757	10.33	3.234	7.43	3.196	6.40	3.458	2.36	3.417	2.03	27											
34	2.799 <sup>151</sup>	11.93	2.766	10.27	3.240	7.35	3.202	6.33	3.460	2.27	3.419	1.95	26											
35	2.808	11.86	2.775	10.21	3.246	7.27	3.207	6.26	3.462	2.18	3.421	1.88	25											
36	2.817	11.78	2.784	10.15	3.251	7.18	3.213	6.19	3.463	2.09	3.422	1.80	24											
37	2.826	11.71	2.793	10.09	3.256	7.10	3.218	6.12	3.465	2.01	3.424	1.73	23											
38	2.835	11.64	2.802	10.03	3.262	7.02	3.223	6.05	3.466	1.92	3.426	1.65	22											
39	2.844 <sup>154</sup>	11.57	2.810	9.97	3.267	6.94	3.229	5.98	3.468	1.83	3.427	1.58	21											
40	2.853	11.50	2.819	9.90	3.272	6.86	3.234	5.91	3.469	1.75	3.428	1.50	20											
41	2.861	11.43	2.828	9.84	3.277	6.77	3.239	5.83	3.470	1.66	3.430	1.43	19											
42	2.870	11.36	2.836	9.78	3.283	6.69	3.244	5.76	3.472	1.57	3.431	1.35	18											
43	2.878	11.28	2.845	9.72	3.288	6.61	3.249	5.69	3.473	1.48	3.432	1.28	17											
44	2.887 <sup>156</sup>	11.21	2.853	9.66	3.293	6.53	3.254	5.62	3.474	1.40	3.433	1.20	16											
45	2.895	11.14	2.861	9.59	3.297	6.44	3.259	5.55	3.475	1.31	3.434	1.13	15											
46	2.904	11.07	2.870	9.53	3.302	6.36	3.264	5.48	3.476	1.22	3.435	1.05	14											
47	2.912	10.99	2.878	9.47	3.307	6.28	3.268	5.41	3.477	1.14	3.436	0.98	13											
48	2.921	10.92	2.886	9.41	3.312	6.19	3.273	5.34	3.478	1.05	3.437	0.90	12											
49	2.929 <sup>158</sup>	10.85	2.894	9.34	3.317	6.11	3.278	5.26	3.478	0.96	3.437	0.83	11											
50	2.937	10.77	2.902	9.28	3.321	6.03	3.282	5.19	3.479	0.87	3.438	0.75	10											
51	2.945	10.70	2.910	9.21	3.326	5.94	3.287	5.12	3.480	0.79	3.439	0.68	9											
52	2.953	10.62	2.918	9.15	3.330	5.86	3.291	5.05	3.480	0.70	3.439	0.60	8											
53	2.961	10.55	2.926	9.09	3.335	5.78	3.295	4.98	3.481	0.61	3.440	0.53	7											
54	2.969 <sup>161</sup>	10.48	2.934	9.02	3.339	5.69	3.300	4.90	3.481	0.52	3.440	0.45	6											
55	2.977	10.40	2.942	8.96	3.343	5.61	3.304	4.83	3.481	0.44	3.441	0.38	5											
56	2.985	10.33	2.950	8.89	3.347	5.53	3.308	4.76	3.482	0.35	3.441	0.30	4											
57	2.993	10.25	2.958	8.83	3.352	5.44	3.312	4.69	3.482	0.26	3.441	0.22	3											
58	3.000	10.18	2.965	8.76	3.356	5.36	3.316	4.61	3.482	0.17	3.441	0.15	2											
59	3.008 <sup>161</sup>	10.10	2.973	8.70	3.360	5.27	3.320	4.54	3.482	0.09	3.441	0.07	1											
60	3.016	10.02	2.980	8.63	3.364	5.19	3.324	4.47	3.482	0.00	3.441	0.00	0											
VIII.				XX.				VII.				XIX.				VI.				XVIII.				

i	I
4.5	1.61
4.6	1.65
4.7	1.68
4.8	1.72
4.9	1.75
5.0	1.79
5.1	1.83
5.2	1.86
5.3	1.90
5.4	1.93
5.5	1.97
5.6	2.01
5.7	2.04
5.8	2.08
5.9	2.11
6.0	2.15
6.1	2.18
6.2	2.22
6.3	2.26
6.4	2.29
6.5	2.33
6.6	2.36
6.7	2.40
6.8	2.44
6.9	2.47
7.0	2.51
7.1	2.54
7.2	2.58
7.3	2.61
7.4	2.65
7.5	2.69
7.6	2.72
7.7	2.76
7.8	2.79
7.9	2.83
8.0	2.87
8.1	2.90
8.2	2.94
8.3	2.97
8.4	3.01
8.5	3.04
8.6	3.08
8.7	3.12
8.8	3.15
8.9	3.19
9.0	3.22



# STAR-CORRECTION TABLES.

70°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

i	I
0°0	0°00
0°1	0°03
0°2	0°07
0°3	0°10
0°4	0°14
0°5	0°17
0°6	0°20
0°7	0°24
0°8	0°27
0°9	0°31
1°0	0°34
1°1	0°37
1°2	0°41
1°3	0°44
1°4	0°48
1°5	0°51
1°6	0°55
1°7	0°58
1°8	0°61
1°9	0°65
2°0	0°68
2°1	0°72
2°2	0°75
2°3	0°78
2°4	0°82
2°5	0°85
2°6	0°89
2°7	0°92
2°8	0°96
2°9	0°99
3°0	1°02
3°1	1°06
3°2	1°09
3°3	1°13
3°4	1°16
3°5	1°20
3°6	1°23
3°7	1°26
3°8	1°30
3°9	1°33
4°0	1°37
4°1	1°40
4°2	1°43
4°3	1°47
4°4	1°50
4°5	1°54

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	17°38	0°325	19°37	0°319	16°79	0°628	17°36	0°617	15°05	60
1	0°005	20°05	0°005	17°38	0°330	19°34	0°324	16°77	0°633	17°32	0°621	15°02	59
2	0°011	20°05	0°011	17°38	0°336	19°32	0°329	16°75	0°637	17°28	0°626	14°98	58
3	0°016	20°05	0°016	17°38	0°341	19°30	0°335	16°73	0°642	17°23	0°630	14°94	57
4	0°022	20°05	0°021	17°38	0°346	19°27	0°340	16°71	0°647	17°19	0°635	14°90	56
5	0°027	20°05	0°027	17°38	0°351	19°25	0°345	16°69	0°651	17°14	0°640	14°86	55
6	0°033	20°04	0°032	17°38	0°357	19°22	0°350	16°67	0°656	17°10	0°644	14°82	54
7	0°038	20°04	0°038	17°37	0°362	19°20	0°355	16°65	0°661	17°05	0°649	14°78	53
8	0°044	20°04	0°043	17°37	0°367	19°17	0°360	16°62	0°666	17°00	0°653	14°74	52
9	0°049	20°04	0°048	17°37	0°372	19°15	0°366	16°60	0°670	16°56	0°658	14°70	51
10	0°055	20°03	0°054	17°37	0°378	19°12	0°371	16°58	0°675	16°51	0°663	14°66	50
11	0°060	20°03	0°059	17°36	0°383	19°10	0°376	16°56	0°679	16°46	0°667	14°62	49
12	0°066	20°02	0°064	17°36	0°388	19°07	0°381	16°53	0°684	16°42	0°672	14°58	48
13	0°071	20°02	0°070	17°35	0°393	19°04	0°386	16°51	0°689	16°37	0°676	14°54	47
14	0°077	20°01	0°075	17°35	0°398	19°01	0°391	16°48	0°693	16°32	0°681	14°50	46
15	0°082	20°01	0°081	17°35	0°404	18°99	0°396	16°46	0°698	16°27	0°685	14°45	45
16	0°087	20°00	0°086	17°34	0°409	18°96	0°401	16°44	0°702	16°22	0°690	14°41	44
17	0°093	20°00	0°091	17°34	0°414	18°93	0°406	16°41	0°707	16°17	0°694	14°37	43
18	0°098	19°99	0°097	17°33	0°419	18°90	0°412	16°39	0°711	16°12	0°698	14°33	42
19	0°104	19°98	0°102	17°32	0°424	18°87	0°417	16°36	0°716	16°07	0°703	14°28	41
20	0°109	19°97	0°107	17°32	0°429	18°84	0°422	16°33	0°720	16°02	0°707	14°24	40
21	0°115	19°97	0°113	17°31	0°435	18°81	0°427	16°31	0°725	15°57	0°712	14°20	39
22	0°120	19°96	0°118	17°30	0°440	18°78	0°432	16°28	0°729	15°52	0°716	14°15	38
23	0°126	19°95	0°123	17°30	0°445	18°75	0°437	16°26	0°734	15°47	0°720	14°11	37
24	0°131	19°94	0°129	17°29	0°450	18°72	0°442	16°23	0°738	15°42	0°725	14°06	36
25	0°137	19°93	0°134	17°28	0°455	18°69	0°447	16°20	0°743	15°37	0°729	14°02	35
26	0°142	19°92	0°139	17°27	0°460	18°66	0°452	16°17	0°747	15°32	0°733	13°57	34
27	0°147	19°91	0°145	17°26	0°465	18°62	0°457	16°15	0°751	15°27	0°738	13°53	33
28	0°153	19°90	0°150	17°25	0°470	18°59	0°462	16°12	0°756	15°22	0°742	13°48	32
29	0°158	19°89	0°155	17°24	0°475	18°56	0°467	16°09	0°760	15°17	0°746	13°44	31
30	0°164	19°88	0°161	17°23	0°481	18°52	0°472	16°06	0°765	15°12	0°751	13°39	30
31	0°169	19°87	0°166	17°22	0°486	18°49	0°477	16°03	0°769	15°07	0°755	13°34	29
32	0°175	19°86	0°171	17°21	0°491	18°46	0°482	16°00	0°773	15°02	0°759	13°30	28
33	0°180	19°84	0°177	17°20	0°496	18°42	0°487	15°57	0°778	14°57	0°763	13°25	27
34	0°186	19°83	0°182	17°19	0°501	18°39	0°492	15°54	0°782	14°52	0°768	13°20	26
35	0°191	19°82	0°187	17°18	0°506	18°35	0°497	15°51	0°786	14°47	0°772	13°15	25
36	0°196	19°80	0°193	17°17	0°511	18°32	0°501	15°48	0°790	14°42	0°776	13°10	24
37	0°202	19°79	0°198	17°16	0°516	18°28	0°506	15°45	0°795	14°37	0°780	13°05	23
38	0°207	19°78	0°203	17°14	0°521	18°25	0°511	15°42	0°799	14°32	0°784	13°00	22
39	0°213	19°76	0°209	17°13	0°526	18°21	0°516	15°39	0°803	14°27	0°788	12°55	21
40	0°218	19°75	0°214	17°12	0°531	18°17	0°521	15°36	0°807	14°22	0°793	12°50	20
41	0°223	19°73	0°219	17°11	0°536	18°13	0°526	15°33	0°811	14°17	0°797	12°45	19
42	0°229	19°71	0°225	17°09	0°541	18°10	0°531	15°30	0°816	14°12	0°801	12°40	18
43	0°234	19°70	0°230	17°08	0°546	18°06	0°536	15°27	0°820	14°07	0°805	12°35	17
44	0°240	19°68	0°235	17°06	0°551	18°02	0°541	15°24	0°824	14°02	0°809	12°30	16
45	0°245	19°66	0°240	17°05	0°555	17°58	0°545	15°21	0°828	13°57	0°813	12°25	15
46	0°250	19°65	0°246	17°03	0°560	17°54	0°550	15°18	0°832	13°52	0°817	12°20	14
47	0°256	19°63	0°251	17°02	0°565	17°50	0°555	15°15	0°836	13°47	0°821	12°15	13
48	0°261	19°61	0°256	17°00	0°570	17°47	0°560	15°12	0°840	13°42	0°825	12°10	12
49	0°266	19°59	0°262	16°59	0°575	17°43	0°565	15°09	0°844	13°37	0°829	12°05	11
50	0°272	19°58	0°267	16°57	0°580	17°39	0°569	15°06	0°848	13°32	0°833	12°00	10
51	0°277	19°56	0°272	16°55	0°585	17°35	0°574	15°03	0°853	13°27	0°837	11°55	9
52	0°282	19°54	0°277	16°54	0°590	17°31	0°579	15°00	0°857	13°22	0°841	11°50	8
53	0°288	19°52	0°283	16°52	0°594	17°27	0°584	14°57	0°861	13°17	0°845	11°45	7
54	0°293	19°50	0°288	16°50	0°599	17°23	0°588	14°54	0°865	13°12	0°849	11°40	6
55	0°298	19°48	0°293	16°48	0°604	17°19	0°593	14°51	0°868	13°07	0°853	11°35	5
56	0°304	19°45	0°298	16°47	0°609	17°15	0°598	14°48	0°872	13°02	0°857	11°30	4
57	0°309	19°43	0°303	16°45	0°614	17°11	0°602	14°45	0°876	12°57	0°860	11°25	3
58	0°314	19°41	0°309	16°43	0°618	17°07	0°607	14°42	0°880	12°52	0°864	11°20	2
59	0°320	19°39	0°314	16°41	0°623	17°03	0°612	14°39	0°884	12°47	0°868	11°15	1
60	0°325	19°37	0°319	16°39	0°628	17°00	0°617	14°36	0°888	12°42	0°872	11°10	0
XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

70°

m	III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.888	14.18	0.872	12.29	1.088	10.02	1.068	8.69	1.213	5.19	1.191	4.50	60												60
1	0.892	14.12	0.876	12.24	1.090	9.95	1.071	8.63	1.215	5.10	1.193	4.42	59												59
2	0.896	14.05	0.880	12.18	1.093	9.87	1.073	8.56	1.216	5.02	1.194	4.35	58												58
3	0.900	13.99	0.883	12.13	1.096	9.80	1.076	8.49	1.217	4.93	1.195	4.28	57												57
4	0.903	13.93	0.887	12.07	1.099	9.72	1.079	8.43	1.219	4.85	1.197	4.20	56												56
5	0.907	13.86	0.891	12.02	1.101	9.64	1.081	8.36	1.220	4.76	1.198	4.13	55												55
6	0.911	13.80	0.894	11.96	1.104	9.57	1.084	8.29	1.221	4.68	1.199	4.06	54												54
7	0.915	13.74	0.898	11.91	1.106	9.49	1.086	8.23	1.223	4.59	1.200	3.98	53												53
8	0.919	13.67	0.902	11.85	1.109	9.41	1.089	8.16	1.224	4.51	1.202	3.91	52												52
9	0.922	13.61	0.906	11.80	1.112	9.34	1.091	8.09	1.225	4.42	1.203	3.84	51												51
10	0.926	13.55	0.909	11.74	1.114	9.26	1.094	8.03	1.226	4.34	1.204	3.76	50												50
11	0.930	13.48	0.913	11.69	1.117	9.18	1.096	7.96	1.227	4.25	1.205	3.69	49												49
12	0.933	13.42	0.916	11.63	1.119	9.10	1.099	7.89	1.229	4.17	1.206	3.61	48												48
13	0.937	13.35	0.920	11.57	1.122	9.02	1.101	7.82	1.230	4.08	1.207	3.54	47												47
14	0.941	13.29	0.924	11.52	1.124	8.95	1.104	7.76	1.231	4.00	1.208	3.46	46												46
15	0.944	13.22	0.927	11.46	1.126	8.87	1.106	7.69	1.232	3.91	1.209	3.39	45												45
16	0.948	13.15	0.931	11.40	1.129	8.79	1.108	7.62	1.233	3.82	1.211	3.32	44												44
17	0.951	13.09	0.934	11.35	1.131	8.71	1.111	7.55	1.234	3.74	1.212	3.24	43												43
18	0.955	13.02	0.938	11.29	1.134	8.63	1.113	7.48	1.235	3.65	1.213	3.17	42												42
19	0.959	12.95	0.941	11.23	1.136	8.55	1.115	7.41	1.236	3.57	1.213	3.09	41												41
20	0.962	12.89	0.945	11.17	1.138	8.47	1.118	7.35	1.237	3.48	1.214	3.02	40												40
21	0.966	12.82	0.948	11.11	1.141	8.39	1.120	7.28	1.238	3.39	1.215	2.94	39												39
22	0.969	12.75	0.952	11.06	1.143	8.31	1.122	7.21	1.239	3.31	1.216	2.87	38												38
23	0.973	12.69	0.955	11.00	1.145	8.23	1.124	7.14	1.240	3.22	1.217	2.79	37												37
24	0.976	12.62	0.958	10.94	1.147	8.15	1.127	7.07	1.241	3.14	1.218	2.72	36												36
25	0.980	12.55	0.962	10.88	1.150	8.07	1.129	7.00	1.241	3.05	1.219	2.64	35												35
26	0.983	12.48	0.965	10.82	1.152	7.99	1.131	6.93	1.242	2.96	1.220	2.57	34												34
27	0.986	12.41	0.968	10.76	1.154	7.91	1.133	6.86	1.243	2.88	1.220	2.49	33												33
28	0.990	12.34	0.972	10.70	1.156	7.83	1.135	6.79	1.244	2.79	1.221	2.42	32												32
29	0.993	12.27	0.975	10.64	1.158	7.75	1.137	6.72	1.245	2.70	1.222	2.34	31												31
30	0.996	12.21	0.978	10.58	1.160	7.67	1.139	6.65	1.245	2.62	1.223	2.27	30												30
31	1.000	12.14	0.982	10.52	1.162	7.59	1.141	6.58	1.246	2.53	1.223	2.19	29												29
32	1.003	12.07	0.985	10.46	1.165	7.51	1.143	6.51	1.247	2.44	1.224	2.12	28												28
33	1.006	12.00	0.988	10.40	1.167	7.43	1.145	6.44	1.247	2.36	1.225	2.04	27												27
34	1.010	11.93	0.991	10.34	1.169	7.35	1.147	6.37	1.248	2.27	1.225	1.97	26												26
35	1.013	11.86	0.994	10.28	1.171	7.27	1.149	6.30	1.249	2.18	1.226	1.89	25												25
36	1.016	11.78	0.998	10.22	1.173	7.18	1.151	6.23	1.249	2.09	1.226	1.82	24												24
37	1.019	11.71	1.001	10.16	1.175	7.10	1.153	6.16	1.250	2.01	1.227	1.74	23												23
38	1.023	11.64	1.004	10.09	1.176	7.02	1.155	6.09	1.250	1.92	1.227	1.66	22												22
39	1.026	11.57	1.007	10.03	1.178	6.94	1.157	6.02	1.251	1.83	1.228	1.59	21												21
40	1.029	11.50	1.010	9.97	1.180	6.86	1.159	5.94	1.251	1.75	1.228	1.51	20												20
41	1.032	11.43	1.013	9.91	1.182	6.77	1.161	5.87	1.252	1.66	1.229	1.44	19												19
42	1.035	11.36	1.016	9.85	1.184	6.69	1.162	5.80	1.252	1.57	1.229	1.36	18												18
43	1.038	11.28	1.019	9.78	1.186	6.61	1.164	5.73	1.253	1.48	1.230	1.29	17												17
44	1.041	11.21	1.022	9.72	1.188	6.53	1.166	5.66	1.253	1.40	1.230	1.21	16												16
45	1.044	11.14	1.025	9.66	1.189	6.44	1.168	5.59	1.253	1.31	1.231	1.14	15												15
46	1.047	11.07	1.028	9.59	1.191	6.36	1.169	5.51	1.254	1.22	1.231	1.06	14												14
47	1.050	10.99	1.031	9.53	1.193	6.28	1.171	5.44	1.254	1.14	1.231	0.98	13												13
48	1.053	10.92	1.034	9.47	1.195	6.19	1.173	5.37	1.254	1.05	1.231	0.91	12												12
49	1.056	10.85	1.037	9.40	1.196	6.11	1.174	5.30	1.255	0.96	1.232	0.83	11												11
50	1.059	10.77	1.040	9.34	1.198	6.03	1.176	5.23	1.255	0.87	1.232	0.76	10												10
51	1.062	10.70	1.043	9.28	1.200	5.94	1.178	5.15	1.255	0.79	1.232	0.68	9												9
52	1.065	10.62	1.046	9.21	1.201	5.86	1.179	5.08	1.255	0.70	1.232	0.61	8												8
53	1.068	10.55	1.049	9.15	1.203	5.78	1.181	5.01	1.255	0.61	1.233	0.53	7												7
54	1.071	10.48	1.051	9.08	1.204	5.69	1.182	4.94	1.256	0.52	1.233	0.45	6												6
55	1.074	10.40	1.054	9.02	1.206	5.61	1.184	4.86	1.256	0.44	1.233	0.38	5												5
56	1.077	10.33	1.057	8.95	1.207	5.53	1.185	4.79	1.256	0.35	1.233	0.30	4												4
57	1.079	10.25	1.060	8.89	1.209	5.44	1.187	4.72	1.256	0.26	1.233	0.23	3												3
58	1.082	10.18	1.063	8.82	1.210	5.36	1.188	4.64	1.256	0.17	1.233	0.15	2												2
59	1.085	10.10	1.065	8.76	1.212	5.27	1.190	4.57	1.256	0.09	1.233	0.07	1												1
60	1.088	10.02	1.068	8.69	1.213	5.19	1.191	4.50	1.256	0.00	1.233	0.00	0												0

I	I
4.5	1.54
4.6	1.57
4.7	1.61
4.8	1.64
4.9	1.67
5.0	1.71
5.1	1.74
5.2	1.78
5.3	1.81
5.4	1.85
5.5	1.88
5.6	1.91
5.7	1.95
5.8	1.98
5.9	2.02
6.0	2.05
6.1	2.08
6.2	2.12
6.3	2.15
6.4	2



# STAR-CORRECTION TABLES.

71°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

$\delta$	I
0°0	0°00
0°1	0°03
0°2	0°06
0°3	0°10
0°4	0°13
0°5	0°16
0°6	0°19
0°7	0°23
0°8	0°26
0°9	0°29
1°0	0°32
1°1	0°36
1°2	0°39
1°3	0°42
1°4	0°45
1°5	0°49
1°6	0°52
1°7	0°55
1°8	0°58
1°9	0°62
2°0	0°65
2°1	0°68
2°2	0°71
2°3	0°75
2°4	0°78
2°5	0°81
2°6	0°84
2°7	0°88
2°8	0°91
2°9	0°94
3°0	0°97
3°1	1°01
3°2	1°04
3°3	1°07
3°4	1°11
3°5	1°14
3°6	1°17
3°7	1°20
3°8	1°24
3°9	1°27
4°0	1°30
4°1	1°33
4°2	1°37
4°3	1°40
4°4	1°43
4°5	1°46

O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	17°49	0°327	19°37	0°319	16°89	0°632	17°36	0°617	15°15	60
1	0°005	20°05	0°005	17°49	0°332	19°34	0°324	16°87	0°637	17°32	0°621	15°11	59
2	0°011	20°05	0°011	17°49	0°338	19°32	0°329	16°85	0°641	17°28	0°626	15°07	58
3	0°016	20°05	0°016	17°49	0°343	19°30	0°335	16°83	0°646	17°23	0°630	15°03	57
4	0°022	20°05	0°021	17°49	0°348	19°27	0°340	16°81	0°651	17°19	0°635	14°99	56
5	0°027	20°05	0°027	17°49	0°354	19°25	0°345	16°79	0°656	17°14	0°640	14°95	55
6	0°033	20°04	0°032	17°48	0°359	19°22	0°350	16°77	0°660	17°10	0°644	14°91	54
7	0°038	20°04	0°038	17°48	0°364	19°20	0°355	16°75	0°665	17°05	0°649	14°87	53
8	0°044	20°04	0°043	17°48	0°369	19°17	0°360	16°73	0°670	17°00	0°653	14°83	52
9	0°049	20°04	0°048	17°48	0°375	19°15	0°366	16°70	0°674	16°96	0°658	14°79	51
10	0°055	20°03	0°054	17°47	0°380	19°12	0°371	16°68	0°679	16°91	0°663	14°75	50
11	0°060	20°03	0°059	17°47	0°385	19°10	0°376	16°66	0°684	16°86	0°667	14°71	49
12	0°066	20°02	0°064	17°47	0°390	19°07	0°381	16°63	0°688	16°82	0°672	14°67	48
13	0°071	20°02	0°070	17°46	0°396	19°04	0°386	16°61	0°693	16°77	0°676	14°63	47
14	0°077	20°01	0°075	17°46	0°401	19°01	0°391	16°59	0°697	16°72	0°681	14°58	46
15	0°082	20°01	0°081	17°45	0°406	18°99	0°396	16°56	0°702	16°67	0°685	14°54	45
16	0°088	20°00	0°086	17°45	0°411	18°96	0°401	16°54	0°707	16°62	0°690	14°50	44
17	0°094	20°00	0°091	17°44	0°417	18°93	0°406	16°51	0°711	16°57	0°694	14°46	43
18	0°099	19°99	0°097	17°44	0°422	18°90	0°412	16°49	0°716	16°52	0°698	14°41	42
19	0°105	19°98	0°102	17°43	0°427	18°87	0°417	16°46	0°720	16°47	0°703	14°37	41
20	0°110	19°97	0°107	17°43	0°432	18°84	0°422	16°44	0°725	16°42	0°707	14°33	40
21	0°115	19°97	0°113	17°42	0°437	18°81	0°427	16°41	0°729	16°37	0°712	14°28	39
22	0°121	19°96	0°118	17°41	0°443	18°78	0°432	16°38	0°734	16°32	0°716	14°24	38
23	0°126	19°95	0°123	17°40	0°448	18°75	0°437	16°36	0°738	16°27	0°720	14°19	37
24	0°132	19°94	0°129	17°39	0°453	18°72	0°442	16°33	0°743	16°22	0°725	14°15	36
25	0°137	19°93	0°134	17°39	0°458	18°69	0°447	16°30	0°747	16°17	0°729	14°10	35
26	0°143	19°92	0°139	17°38	0°463	18°66	0°452	16°27	0°752	16°12	0°733	14°06	34
27	0°148	19°91	0°145	17°37	0°468	18°62	0°457	16°25	0°756	16°07	0°738	14°01	33
28	0°154	19°90	0°150	17°36	0°473	18°59	0°462	16°22	0°761	16°01	0°742	13°97	32
29	0°159	19°89	0°155	17°35	0°478	18°56	0°467	16°19	0°765	15°96	0°746	13°92	31
30	0°165	19°88	0°161	17°34	0°484	18°52	0°472	16°16	0°769	15°91	0°751	13°88	30
31	0°170	19°87	0°166	17°33	0°489	18°49	0°477	16°13	0°774	15°85	0°755	13°83	29
32	0°176	19°86	0°171	17°32	0°494	18°46	0°482	16°10	0°778	15°80	0°759	13°78	28
33	0°181	19°84	0°177	17°31	0°499	18°42	0°487	16°07	0°782	15°75	0°763	13°74	27
34	0°187	19°83	0°182	17°30	0°504	18°39	0°492	16°04	0°787	15°69	0°768	13°69	26
35	0°192	19°82	0°187	17°29	0°509	18°35	0°497	16°01	0°791	15°64	0°772	13°64	25
36	0°198	19°80	0°193	17°28	0°514	18°32	0°501	15°98	0°795	15°58	0°776	13°59	24
37	0°203	19°79	0°198	17°26	0°519	18°28	0°506	15°95	0°800	15°53	0°780	13°54	23
38	0°208	19°78	0°203	17°25	0°524	18°25	0°511	15°92	0°804	15°47	0°784	13°49	22
39	0°214	19°76	0°209	17°24	0°529	18°21	0°516	15°88	0°808	15°42	0°788	13°45	21
40	0°219	19°75	0°214	17°22	0°534	18°17	0°521	15°85	0°812	15°36	0°793	13°40	20
41	0°225	19°73	0°219	17°21	0°539	18°13	0°526	15°82	0°817	15°30	0°797	13°35	19
42	0°230	19°71	0°225	17°20	0°544	18°10	0°531	15°79	0°821	15°25	0°801	13°30	18
43	0°236	19°70	0°230	17°18	0°549	18°06	0°536	15°75	0°825	15°19	0°805	13°25	17
44	0°241	19°68	0°235	17°17	0°554	18°02	0°541	15°72	0°829	15°13	0°809	13°20	16
45	0°246	19°66	0°240	17°15	0°559	17°98	0°545	15°69	0°833	15°07	0°813	13°15	15
46	0°252	19°65	0°246	17°14	0°564	17°94	0°550	15°65	0°837	15°02	0°817	13°10	14
47	0°257	19°63	0°251	17°12	0°569	17°90	0°555	15°62	0°842	14°96	0°821	13°05	13
48	0°263	19°61	0°256	17°11	0°574	17°87	0°560	15°58	0°846	14°90	0°825	13°00	12
49	0°268	19°59	0°262	17°09	0°579	17°83	0°565	15°55	0°850	14°84	0°829	12°95	11
50	0°273	19°58	0°267	17°08	0°583	17°78	0°569	15°51	0°854	14°78	0°833	12°90	10
51	0°279	19°56	0°272	17°06	0°588	17°74	0°574	15°48	0°858	14°72	0°837	12°84	9
52	0°284	19°54	0°277	17°04	0°593	17°70	0°579	15°44	0°862	14°66	0°841	12°79	8
53	0°290	19°52	0°283	17°03	0°598	17°66	0°584	15°41	0°866	14°60	0°845	12°74	7
54	0°295	19°50	0°288	17°01	0°603	17°62	0°588	15°37	0°870	14°54	0°849	12°69	6
55	0°300	19°48	0°293	16°99	0°608	17°58	0°593	15°33	0°874	14°48	0°853	12°63	5
56	0°306	19°45	0°298	16°97	0°613	17°54	0°598	15°30	0°878	14°42	0°857	12°58	4
57	0°311	19°43	0°303	16°95	0°617	17°49	0°602	15°26	0°882	14°36	0°860	12°53	3
58	0°316	19°41	0°309	16°93	0°622	17°45	0°607	15°22	0°886	14°30	0°864	12°47	2
59	0°322	19°39	0°314	16°91	0°627	17°41	0°612	15°19	0°890	14°24	0°868	12°42	1
60	0°327	19°37	0°319	16°89	0°632	17°36	0°617	15°15	0°894	14°18	0°872	12°37	0
XI.				XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.	



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

71°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.894	14.18	0.872	12.37	1.094	10.02	1.068	8.74	1.221	5.19	1.191	4.53	60
1	0.897	14.12	0.876	12.31	1.097	9.95	1.071	8.68	1.222	5.10	1.193	4.45	59
2	0.901	14.05	0.880	12.26	1.100	9.87	1.073	8.61	1.224	5.02	1.194	4.38	58
3	0.905	13.99	0.883	12.20	1.103	9.80	1.076	8.55	1.225	4.93	1.195	4.30	57
4	0.909	13.93	0.887	12.15	1.105	9.72	1.079	8.48	1.226	4.85	1.197	4.23	56
5	0.913	13.86	0.891	12.09	1.108	9.64	1.081	8.41	1.228	4.76	1.198	4.16	55
6	0.917	13.80	0.894	12.04	1.111	9.57	1.084	8.34	1.229	4.68	1.199	4.08	54
7	0.920	13.74	0.898	11.98	1.113	9.49	1.086	8.28	1.230	4.59	1.200	4.01	53
8	0.924	13.67	0.902	11.93	1.116	9.41	1.089	8.21	1.231	4.51	1.202	3.93	52
9	0.928	13.61	0.905	11.87	1.118	9.34	1.091	8.14	1.233	4.42	1.203	3.86	51
10	0.932	13.55	0.909	11.82	1.121	9.26	1.094	8.08	1.234	4.34	1.204	3.78	50
11	0.935	13.48	0.913	11.76	1.124	9.18	1.096	8.01	1.235	4.25	1.205	3.71	49
12	0.939	13.42	0.916	11.70	1.126	9.10	1.099	7.94	1.236	4.17	1.206	3.64	48
13	0.943	13.35	0.920	11.65	1.129	9.02	1.101	7.87	1.237	4.08	1.207	3.56	47
14	0.946	13.29	0.924	11.59	1.131	8.95	1.104	7.80	1.238	4.00	1.208	3.49	46
15	0.950	13.22	0.927	11.53	1.133	8.87	1.106	7.73	1.240	3.91	1.209	3.41	45
16	0.954	13.15	0.931	11.47	1.136	8.79	1.108	7.67	1.241	3.82	1.211	3.34	44
17	0.957	13.09	0.934	11.42	1.138	8.71	1.111	7.60	1.242	3.74	1.212	3.26	43
18	0.961	13.02	0.938	11.36	1.141	8.63	1.113	7.53	1.243	3.65	1.213	3.19	42
19	0.965	12.95	0.941	11.30	1.143	8.55	1.115	7.46	1.244	3.57	1.213	3.11	41
20	0.968	12.89	0.945	11.24	1.145	8.47	1.118	7.39	1.245	3.48	1.214	3.04	40
21	0.972	12.82	0.948	11.18	1.148	8.39	1.120	7.32	1.246	3.39	1.215	2.96	39
22	0.975	12.75	0.952	11.12	1.150	8.31	1.122	7.25	1.246	3.31	1.216	2.89	38
23	0.979	12.69	0.955	11.07	1.152	8.23	1.124	7.18	1.247	3.22	1.217	2.81	37
24	0.982	12.62	0.958	11.01	1.155	8.15	1.127	7.11	1.248	3.14	1.218	2.73	36
25	0.986	12.55	0.962	10.95	1.157	8.07	1.129	7.04	1.249	3.05	1.219	2.66	35
26	0.989	12.48	0.965	10.89	1.159	7.99	1.131	6.97	1.250	2.96	1.220	2.58	34
27	0.992	12.41	0.968	10.83	1.161	7.91	1.133	6.90	1.251	2.88	1.220	2.51	33
28	0.996	12.34	0.972	10.77	1.163	7.83	1.135	6.83	1.252	2.79	1.221	2.43	32
29	0.999	12.27	0.975	10.71	1.165	7.75	1.137	6.76	1.252	2.70	1.222	2.36	31
30	1.003	12.21	0.978	10.65	1.168	7.67	1.139	6.69	1.253	2.62	1.223	2.28	30
31	1.006	12.14	0.982	10.59	1.170	7.59	1.141	6.62	1.254	2.53	1.223	2.21	29
32	1.009	12.07	0.985	10.53	1.172	7.51	1.143	6.55	1.254	2.44	1.224	2.13	28
33	1.013	12.00	0.988	10.46	1.174	7.43	1.145	6.48	1.255	2.36	1.225	2.05	27
34	1.016	11.93	0.991	10.40	1.176	7.35	1.147	6.41	1.256	2.27	1.225	1.98	26
35	1.019	11.86	0.994	10.34	1.178	7.27	1.149	6.34	1.256	2.18	1.226	1.90	25
36	1.022	11.78	0.998	10.28	1.180	7.18	1.151	6.27	1.257	2.09	1.226	1.83	24
37	1.026	11.71	1.001	10.22	1.182	7.10	1.153	6.20	1.257	2.01	1.227	1.75	23
38	1.029	11.64	1.004	10.16	1.184	7.02	1.155	6.12	1.258	1.92	1.227	1.68	22
39	1.032	11.57	1.007	10.09	1.186	6.94	1.157	6.05	1.259	1.83	1.228	1.60	21
40	1.035	11.50	1.010	10.03	1.188	6.86	1.159	5.98	1.259	1.75	1.228	1.52	20
41	1.038	11.43	1.013	9.97	1.189	6.77	1.161	5.91	1.259	1.66	1.229	1.45	19
42	1.042	11.36	1.016	9.91	1.191	6.69	1.162	5.84	1.260	1.57	1.229	1.37	18
43	1.045	11.28	1.019	9.84	1.193	6.61	1.164	5.77	1.260	1.48	1.230	1.29	17
44	1.048	11.21	1.022	9.78	1.195	6.53	1.166	5.69	1.261	1.40	1.230	1.22	16
45	1.051	11.14	1.025	9.72	1.197	6.44	1.168	5.62	1.261	1.31	1.231	1.14	15
46	1.054	11.07	1.028	9.65	1.198	6.36	1.169	5.55	1.261	1.22	1.231	1.07	14
47	1.057	10.99	1.031	9.59	1.200	6.28	1.171	5.48	1.262	1.14	1.231	0.99	13
48	1.060	10.92	1.034	9.53	1.202	6.19	1.173	5.40	1.262	1.05	1.231	0.91	12
49	1.063	10.85	1.037	9.46	1.204	6.11	1.174	5.33	1.262	0.96	1.232	0.84	11
50	1.066	10.77	1.040	9.40	1.205	6.03	1.176	5.26	1.263	0.87	1.232	0.76	10
51	1.069	10.70	1.043	9.33	1.207	5.94	1.178	5.19	1.263	0.79	1.232	0.69	9
52	1.072	10.62	1.046	9.27	1.209	5.86	1.179	5.11	1.263	0.70	1.232	0.61	8
53	1.075	10.55	1.049	9.20	1.210	5.78	1.181	5.04	1.263	0.61	1.233	0.53	7
54	1.078	10.48	1.051	9.14	1.212	5.69	1.182	4.97	1.263	0.52	1.233	0.46	6
55	1.080	10.40	1.054	9.07	1.213	5.61	1.184	4.89	1.264	0.44	1.233	0.38	5
56	1.083	10.33	1.057	9.01	1.215	5.53	1.185	4.82	1.264	0.35	1.233	0.30	4
57	1.086	10.25	1.060	8.94	1.216	5.44	1.187	4.75	1.264	0.26	1.233	0.23	3
58	1.089	10.18	1.063	8.88	1.218	5.36	1.188	4.67	1.264	0.17	1.233	0.15	2
59	1.092	10.10	1.065	8.81	1.219	5.27	1.190	4.60	1.264	0.09	1.233	0.07	1
60	1.094	10.02	1.068	8.74	1.221	5.19	1.191	4.53	1.264	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	1.46
4.6	1.50
4.7	1.53
4.8	1.56
4.9	1.59
5.0	1.63
5.1	1.66
5.2	1.69
5.3	1.72
5.4	1.76
5.5	1.79
5.6	1.82
5.7	1.85
5.8	1.89
5.9	1.92
6.0	1.95
6.1	1.98
6.2	2.02
6.3	2.05
6.4	2.08
6.5	2.11
6.6	2.15
6.7	2.18
6.8	2.21
6.9	2.24
7.0	2.28
7.1	2.31
7.2	2.34
7.3	2.37
7.4	2.41
7.5	2.44
7.6	2.47
7.7	2.51
7.8	2.54
7.9	2.57
8.0	2.60
8.1	2.64
8.2	2.67
8.3	2.70
8.4	2.73
8.5	2.77
8.6	2.80
8.7	2.83
8.8	2.86
8.9	2.90
9.0	2.93



STAR-CORRECTION TABLES.

72°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

i	I
0.0	0.00
0.1	0.03
0.2	0.06
0.3	0.09
0.4	0.12
0.5	0.15
0.6	0.18
0.7	0.21
0.8	0.25
0.9	0.28
1.0	0.31
1.1	0.34
1.2	0.37
1.3	0.40
1.4	0.43
1.5	0.46
1.6	0.49
1.7	0.52
1.8	0.55
1.9	0.59
2.0	0.62
2.1	0.65
2.2	0.68
2.3	0.71
2.4	0.74
2.5	0.77
2.6	0.80
2.7	0.83
2.8	0.86
2.9	0.89
3.0	0.93
3.1	0.96
3.2	0.99
3.3	1.02
3.4	1.05
3.5	1.08
3.6	1.11
3.7	1.14
3.8	1.17
3.9	1.20
4.0	1.23
4.1	1.27
4.2	1.30
4.3	1.33
4.4	1.36
4.5	1.39

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m	
0	8	0.000	20.05	0.000	17.59	0.329	19.37	0.319	16.99	0.636	17.36	0.617	15.24	60	
1		0.005	20.05	0.005	17.59	0.334	19.34	0.324	16.97	0.640	17.32	0.621	15.20	59	
2		0.011	20.05	0.011	17.59	0.340	19.32	0.329	16.95	0.645	17.28	0.626	15.16	58	
3		0.016	20.05	0.016	17.59	0.345	19.30	0.335	16.93	0.650	17.23	0.630	15.12	57	
4		0.022	20.05	0.021	17.59	0.350	19.27	0.340	16.91	0.655	17.19	0.635	15.08	56	
5	0	0.028	20.05	0.027	17.59	0.356	19.25	0.345	16.89	0.659	17.14	0.640	15.04	55	
6		0.033	20.04	0.032	17.59	0.361	19.22	0.350	16.87	0.664	17.10	0.644	15.00	54	
7		0.039	20.04	0.038	17.58	0.366	19.20	0.355	16.85	0.669	17.05	0.649	14.96	53	
8		0.044	20.04	0.043	17.58	0.372	19.17	0.360	16.82	0.674	17.00	0.653	14.92	52	
9		0.050	20.04	0.048	17.58	0.377	19.15	0.366	16.80	0.678	16.96	0.658	14.88	51	
10	0	0.055	20.03	0.054	17.58	0.382	19.12	0.371	16.78	0.683	16.91	0.663	14.84	50	
11		0.061	20.03	0.059	17.57	0.387	19.10	0.376	16.76	0.688	16.86	0.667	14.80	49	
12		0.066	20.02	0.064	17.57	0.393	19.07	0.381	16.73	0.692	16.82	0.672	14.75	48	
13		0.072	20.02	0.070	17.56	0.398	19.04	0.386	16.71	0.697	16.77	0.676	14.71	47	
14		0.077	20.01	0.075	17.56	0.403	19.01	0.391	16.68	0.702	16.72	0.681	14.67	46	
15	0	0.083	20.01	0.081	17.56	0.409	18.99	0.396	16.66	0.706	16.67	0.685	14.63	45	
16		0.089	20.00	0.086	17.55	0.414	18.96	0.401	16.63	0.711	16.62	0.690	14.58	44	
17		0.094	20.00	0.091	17.54	0.419	18.93	0.406	16.61	0.715	16.57	0.694	14.54	43	
18		0.100	19.99	0.097	17.54	0.424	18.90	0.412	16.58	0.720	16.52	0.698	14.50	42	
19		0.105	19.98	0.102	17.53	0.429	18.87	0.417	16.56	0.725	16.47	0.703	14.46	41	
20	0	0.111	19.97	0.107	17.53	0.435	18.84	0.422	16.53	0.729	16.42	0.707	14.41	40	
21		0.116	19.97	0.113	17.52	0.440	18.81	0.427	16.51	0.734	16.37	0.712	14.37	39	
22		0.122	19.96	0.118	17.51	0.445	18.78	0.432	16.48	0.738	16.32	0.716	14.32	38	
23		0.127	19.95	0.123	17.50	0.450	18.75	0.437	16.45	0.743	16.27	0.720	14.28	37	
24		0.133	19.94	0.129	17.50	0.455	18.72	0.442	16.42	0.747	16.22	0.725	14.23	36	
25	1	0.138	19.93	0.134	17.49	0.461	18.69	0.447	16.40	0.752	16.17	0.729	14.19	35	
26		0.144	19.92	0.139	17.48	0.466	18.66	0.452	16.37	0.756	16.12	0.733	14.14	34	
27		0.149	19.91	0.145	17.47	0.471	18.62	0.457	16.34	0.761	16.07	0.738	14.10	33	
28		0.155	19.90	0.150	17.46	0.476	18.59	0.462	16.31	0.765	16.01	0.742	14.05	32	
29		0.160	19.89	0.155	17.45	0.481	18.56	0.467	16.28	0.769	15.96	0.746	14.00	31	
30	1	0.166	19.88	0.161	17.44	0.486	18.52	0.472	16.25	0.774	15.91	0.751	13.96	30	
31		0.171	19.87	0.166	17.43	0.492	18.49	0.477	16.22	0.778	15.85	0.755	13.91	29	
32		0.177	19.86	0.171	17.42	0.497	18.46	0.482	16.19	0.783	15.80	0.759	13.86	28	
33		0.182	19.84	0.177	17.41	0.502	18.42	0.487	16.16	0.787	15.75	0.763	13.82	27	
34		0.188	19.83	0.182	17.40	0.507	18.39	0.492	16.13	0.791	15.69	0.768	13.77	26	
35	1	0.193	19.82	0.187	17.39	0.512	18.35	0.497	16.10	0.796	15.64	0.772	13.72	25	
36		0.199	19.80	0.193	17.38	0.517	18.32	0.501	16.07	0.800	15.58	0.776	13.67	24	
37		0.204	19.79	0.198	17.36	0.522	18.28	0.506	16.04	0.804	15.53	0.780	13.62	23	
38		0.210	19.78	0.203	17.35	0.527	18.25	0.511	16.01	0.809	15.47	0.784	13.57	22	
39		0.215	19.76	0.209	17.34	0.532	18.21	0.516	15.98	0.813	15.42	0.788	13.53	21	
40	1	0.221	19.75	0.214	17.33	0.537	18.17	0.521	15.94	0.817	15.36	0.793	13.48	20	
41		0.226	19.73	0.219	17.31	0.542	18.13	0.526	15.91	0.821	15.30	0.797	13.43	19	
42		0.232	19.71	0.225	17.30	0.547	18.10	0.531	15.88	0.826	15.25	0.801	13.38	18	
43		0.237	19.70	0.230	17.28	0.552	18.06	0.536	15.85	0.830	15.19	0.805	13.33	17	
44		0.242	19.68	0.235	17.27	0.557	18.02	0.541	15.81	0.834	15.13	0.809	13.28	16	
45	1	0.248	19.66	0.240	17.25	0.562	17.98	0.545	15.78	0.838	15.07	0.813	13.23	15	
46		0.253	19.65	0.246	17.24	0.567	17.94	0.550	15.74	0.842	15.02	0.817	13.18	14	
47		0.259	19.63	0.251	17.22	0.572	17.90	0.555	15.71	0.846	14.96	0.821	13.12	13	
48		0.264	19.61	0.256	17.21	0.577	17.87	0.560	15.68	0.851	14.90	0.825	13.07	12	
49		0.270	19.59	0.262	17.19	0.582	17.83	0.565	15.64	0.855	14.84	0.829	13.02	11	
50	1	0.275	19.58	0.267	17.18	0.587	17.78	0.569	15.61	0.859	14.78	0.833	12.97	10	
51		0.280	19.56	0.272	17.16	0.592	17.74	0.574	15.57	0.863	14.72	0.837	12.92	9	
52		0.286	19.54	0.277	17.14	0.597	17.70	0.579	15.53	0.867	14.66	0.841	12.87	8	
53		0.291	19.52	0.283	17.12	0.602	17.66	0.584	15.50	0.871	14.60	0.845	12.81	7	
54		0.297	19.50	0.288	17.11	0.607	17.62	0.588	15.46	0.875	14.54	0.849	12.76	6	
55	2	0.302	19.48	0.293	17.09	0.611	17.58	0.593	15.42	0.879	14.48	0.853	12.71	5	
56		0.307	19.45	0.298	17.07	0.616	17.54	0.598	15.39	0.883	14.42	0.857	12.65	4	
57		0.313	19.43	0.303	17.05	0.621	17.49	0.602	15.35	0.887	14.36	0.860	12.60	3	
58		0.318	19.41	0.309	17.03	0.626	17.45	0.607	15.31	0.891	14.30	0.864	12.55	2	
59		0.324	19.39	0.314	17.01	0.631	17.41	0.612	15.27	0.895	14.24	0.868	12.49	1	
60	2	0.329	19.37	0.319	16.99	0.636	17.36	0.617	15.24	0.899	14.18	0.872	12.44	0	
XI.				XXIII.				X.				XXII.			
												IX.			
												XXI.			



## STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

72°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.899	14.18	0.872	12.44	1.101	10.02	1.068	8.80	1.228	5.19	1.191	4.55	60
1	0.903	14.12	0.876	12.39	1.104	9.95	1.071	8.73	1.229	5.10	1.193	4.48	59
2	0.907	14.05	0.880	12.33	1.106	9.87	1.073	8.66	1.231	5.02	1.194	4.40	58
3	0.911	13.99	0.883	12.28	1.109	9.80	1.076	8.60	1.232	4.93	1.195	4.33	57
4	0.914	13.93	0.887	12.22	1.112	9.72	1.079	8.53	1.233	4.85	1.197	4.26	56
5	0.918	13.86	0.891	12.17	1.115	9.64	1.081	8.46	1.235	4.76	1.198	4.18	55
6	0.922	13.80	0.894	12.11	1.117	9.57	1.084	8.39	1.236	4.68	1.199	4.11	54
7	0.926	13.74	0.898	12.05	1.120	9.49	1.086	8.33	1.237	4.59	1.200	4.03	53
8	0.930	13.67	0.902	12.00	1.122	9.41	1.089	8.26	1.239	4.51	1.202	3.96	52
9	0.933	13.61	0.906	11.94	1.125	9.34	1.091	8.19	1.240	4.42	1.203	3.88	51
10	0.937	13.55	0.909	11.89	1.128	9.26	1.094	8.12	1.241	4.34	1.204	3.81	50
11	0.941	13.48	0.913	11.83	1.130	9.18	1.096	8.05	1.242	4.25	1.205	3.73	49
12	0.945	13.42	0.916	11.77	1.133	9.10	1.099	7.99	1.243	4.17	1.206	3.66	48
13	0.948	13.35	0.920	11.71	1.135	9.02	1.101	7.92	1.245	4.08	1.207	3.58	47
14	0.952	13.29	0.924	11.66	1.138	8.95	1.104	7.85	1.246	4.00	1.208	3.51	46
15	0.956	13.22	0.927	11.60	1.140	8.87	1.106	7.78	1.247	3.91	1.209	3.43	45
16	0.959	13.15	0.931	11.54	1.143	8.79	1.108	7.71	1.248	3.82	1.211	3.36	44
17	0.963	13.09	0.934	11.48	1.145	8.71	1.111	7.64	1.249	3.74	1.212	3.28	43
18	0.967	13.02	0.938	11.43	1.147	8.63	1.113	7.57	1.250	3.65	1.213	3.20	42
19	0.970	12.95	0.941	11.37	1.150	8.55	1.115	7.50	1.251	3.57	1.213	3.13	41
20	0.974	12.89	0.945	11.31	1.152	8.47	1.118	7.43	1.252	3.48	1.214	3.05	40
21	0.977	12.82	0.948	11.25	1.154	8.39	1.120	7.36	1.253	3.39	1.215	2.98	39
22	0.981	12.75	0.952	11.19	1.157	8.31	1.122	7.29	1.254	3.31	1.216	2.90	38
23	0.984	12.69	0.955	11.13	1.159	8.23	1.124	7.22	1.255	3.22	1.217	2.83	37
24	0.988	12.62	0.958	11.07	1.161	8.15	1.127	7.15	1.256	3.14	1.218	2.75	36
25	0.991	12.55	0.962	11.01	1.164	8.07	1.129	7.08	1.256	3.05	1.219	2.68	35
26	0.995	12.48	0.965	10.95	1.166	7.99	1.131	7.01	1.257	2.96	1.220	2.60	34
27	0.998	12.41	0.968	10.89	1.168	7.91	1.133	6.94	1.258	2.88	1.220	2.52	33
28	1.002	12.34	0.972	10.83	1.170	7.83	1.135	6.87	1.259	2.79	1.221	2.45	32
29	1.005	12.27	0.975	10.77	1.172	7.75	1.137	6.80	1.260	2.70	1.222	2.37	31
30	1.009	12.21	0.978	10.71	1.174	7.67	1.139	6.73	1.260	2.62	1.223	2.30	30
31	1.012	12.14	0.982	10.65	1.177	7.59	1.141	6.66	1.261	2.53	1.223	2.22	29
32	1.015	12.07	0.985	10.59	1.179	7.51	1.143	6.59	1.262	2.44	1.224	2.14	28
33	1.019	12.00	0.988	10.53	1.181	7.43	1.145	6.52	1.262	2.36	1.225	2.07	27
34	1.022	11.93	0.991	10.46	1.183	7.35	1.147	6.45	1.263	2.27	1.225	1.99	26
35	1.025	11.86	0.994	10.40	1.185	7.27	1.149	6.38	1.264	2.18	1.226	1.91	25
36	1.028	11.78	0.998	10.34	1.187	7.18	1.151	6.30	1.264	2.09	1.226	1.84	24
37	1.032	11.71	1.001	10.28	1.189	7.10	1.153	6.23	1.265	2.01	1.227	1.76	23
38	1.035	11.64	1.004	10.22	1.191	7.02	1.155	6.16	1.265	1.92	1.227	1.68	22
39	1.038	11.57	1.007	10.15	1.193	6.94	1.157	6.09	1.266	1.83	1.228	1.61	21
40	1.041	11.50	1.010	10.09	1.195	6.86	1.159	6.02	1.266	1.75	1.228	1.53	20
41	1.044	11.43	1.013	10.03	1.196	6.77	1.161	5.94	1.267	1.66	1.229	1.46	19
42	1.048	11.36	1.016	9.96	1.198	6.69	1.162	5.87	1.267	1.57	1.229	1.38	18
43	1.051	11.28	1.019	9.90	1.200	6.61	1.164	5.80	1.268	1.48	1.230	1.30	17
44	1.054	11.21	1.022	9.84	1.202	6.53	1.166	5.73	1.268	1.40	1.230	1.23	16
45	1.057	11.14	1.025	9.77	1.204	6.44	1.168	5.65	1.269	1.31	1.231	1.15	15
46	1.060	11.07	1.028	9.71	1.206	6.36	1.169	5.58	1.269	1.22	1.231	1.07	14
47	1.063	10.99	1.031	9.65	1.207	6.28	1.171	5.51	1.269	1.14	1.231	1.00	13
48	1.066	10.92	1.034	9.58	1.209	6.19	1.173	5.44	1.269	1.05	1.231	0.92	12
49	1.069	10.85	1.037	9.52	1.211	6.11	1.174	5.36	1.270	0.96	1.232	0.84	11
50	1.072	10.77	1.040	9.45	1.212	6.03	1.176	5.29	1.270	0.87	1.232	0.77	10
51	1.075	10.70	1.043	9.39	1.214	5.94	1.178	5.22	1.270	0.79	1.232	0.69	9
52	1.078	10.62	1.046	9.32	1.216	5.86	1.179	5.14	1.270	0.70	1.232	0.61	8
53	1.081	10.55	1.049	9.26	1.217	5.78	1.181	5.07	1.271	0.61	1.233	0.54	7
54	1.084	10.48	1.051	9.19	1.219	5.69	1.182	5.00	1.271	0.52	1.233	0.46	6
55	1.087	10.40	1.054	9.13	1.220	5.61	1.184	4.92	1.271	0.44	1.233	0.38	5
56	1.090	10.33	1.057	9.06	1.222	5.53	1.185	4.85	1.271	0.35	1.233	0.31	4
57	1.092	10.25	1.060	8.99	1.223	5.44	1.187	4.77	1.271	0.26	1.233	0.23	3
58	1.095	10.18	1.063	8.93	1.225	5.36	1.188	4.70	1.271	0.17	1.233	0.15	2
59	1.098	10.10	1.065	8.86	1.226	5.27	1.190	4.63	1.271	0.09	1.233	0.08	1
60	1.101	10.02	1.068	8.80	1.228	5.19	1.191	4.55	1.271	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	1.39
4.6	1.42
4.7	1.45
4.8	1.48
4.9	1.51
5.0	1.54
5.1	1.57
5.2	1.61
5.3	1.64
5.4	1.67
5.5	1.70
5.6	1.73
5.7	1.76
5.8	1.79
5.9	1.82
6.0	1.85
6.1	1.88
6.2	1.91
6.3	1.95
6.4	1.98
6.5	2.01
6.6	2.04
6.7	2.07
6.8	2.10
6.9	2.13
7.0	2.16
7.1	2.19
7.2	2.22
7.3	2.25
7.4	2.28
7.5	2.32
7.6	2.35
7.7	2.38
7.8	2.41
7.9	2.44
8.0	2.47
8.1	2.50
8.2	2.53
8.3	2.56
8.4	2.59
8.5	2.62
8.6	2.66
8.7	2.69
8.8	2.72
8.9	2.75
9.0	2.78



# STAR-CORRECTION TABLES.

73°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

$\delta$	I
0°0	0°00
0°1	0°03
0°2	0°06
0°3	0°09
0°4	0°12
0°5	0°14
0°6	0°17
0°7	0°20
0°8	0°23
0°9	0°26
1°0	0°29
1°1	0°32
1°2	0°35
1°3	0°38
1°4	0°41
1°5	0°44
1°6	0°47
1°7	0°50
1°8	0°52
1°9	0°55
2°0	0°58
2°1	0°61
2°2	0°64
2°3	0°67
2°4	0°70
2°5	0°73
2°6	0°76
2°7	0°79
2°8	0°82
2°9	0°85
3°0	0°88
3°1	0°90
3°2	0°93
3°3	0°96
3°4	0°99
3°5	1°02
3°6	1°05
3°7	1°08
3°8	1°11
3°9	1°14
4°0	1°17
4°1	1°20
4°2	1°23
4°3	1°26
4°4	1°28
4°5	1°31

	O. XII.				I. XIII.				II. XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0°000	20°05	0°000	17°69	0°331	19°37	0°319	17°09	0°639	17°36	0°617	15°32	60
1	0°005	20°05	0°005	17°69	0°336	19°34	0°324	17°07	0°644	17°32	0°621	15°28	59
2	0°011	20°05	0°011	17°69	0°342	19°32	0°329	17°05	0°649	17°28	0°626	15°24	58
3	0°017	20°05	0°016	17°69	0°347	19°30	0°335	17°03	0°653	17°23	0°630	15°20	57
4	0°022	20°05	0°021	17°69	0°352	19°27	0°340	17°00	0°658	17°19	0°635	15°16	56
5	0°028	20°05	0°027	17°69	0°358	19°25	0°345	16°98	0°663	17°14	0°640	15°12	55
6	0°033	20°04	0°032	17°68	0°363	19°22	0°350	16°96	0°668	17°10	0°644	15°08	54
7	0°039	20°04	0°038	17°68	0°368	19°20	0°355	16°94	0°673	17°05	0°649	15°04	53
8	0°044	20°04	0°043	17°68	0°374	19°17	0°360	16°92	0°677	17°00	0°653	15°00	52
9	0°050	20°04	0°048	17°68	0°379	19°15	0°366	16°89	0°682	16°96	0°658	14°96	51
10	0°056	20°03	0°054	17°67	0°384	19°12	0°371	16°87	0°687	16°91	0°663	14°92	50
11	0°061	20°03	0°059	17°67	0°390	19°10	0°376	16°85	0°691	16°86	0°667	14°88	49
12	0°067	20°02	0°064	17°67	0°395	19°07	0°381	16°82	0°696	16°82	0°672	14°84	48
13	0°072	20°02	0°070	17°66	0°400	19°04	0°386	16°80	0°701	16°77	0°676	14°79	47
14	0°078	20°01	0°075	17°66	0°406	19°01	0°391	16°78	0°705	16°72	0°681	14°75	46
15	0°083	20°01	0°081	17°65	0°411	18°99	0°396	16°75	0°710	16°67	0°685	14°71	45
16	0°089	20°00	0°086	17°65	0°416	18°96	0°401	16°73	0°715	16°62	0°690	14°67	44
17	0°095	20°00	0°091	17°64	0°421	18°93	0°406	16°70	0°719	16°57	0°694	14°62	43
18	0°100	19°99	0°097	17°64	0°427	18°90	0°412	16°68	0°724	16°52	0°698	14°58	42
19	0°106	19°98	0°102	17°63	0°432	18°87	0°417	16°65	0°729	16°47	0°703	14°53	41
20	0°111	19°97	0°107	17°62	0°437	18°84	0°422	16°62	0°733	16°42	0°707	14°49	40
21	0°117	19°97	0°113	17°62	0°442	18°81	0°427	16°60	0°738	16°37	0°712	14°45	39
22	0°122	19°96	0°118	17°61	0°448	18°78	0°432	16°57	0°742	16°32	0°716	14°40	38
23	0°128	19°95	0°123	17°60	0°453	18°75	0°437	16°54	0°747	16°27	0°720	14°36	37
24	0°133	19°94	0°129	17°59	0°458	18°72	0°442	16°52	0°751	16°22	0°725	14°31	36
25	0°139	19°93	0°134	17°59	0°463	18°69	0°447	16°49	0°756	16°17	0°729	14°27	35
26	0°145	19°92	0°139	17°58	0°468	18°66	0°452	16°46	0°760	16°12	0°733	14°22	34
27	0°150	19°91	0°145	17°57	0°474	18°62	0°457	16°43	0°765	16°07	0°738	14°17	33
28	0°156	19°90	0°150	17°56	0°479	18°59	0°462	16°40	0°769	16°01	0°742	14°13	32
29	0°161	19°89	0°155	17°55	0°484	18°56	0°467	16°37	0°774	15°96	0°746	14°08	31
30	0°167	19°88	0°161	17°54	0°489	18°52	0°472	16°34	0°778	15°91	0°751	14°03	30
31	0°172	19°87	0°166	17°53	0°494	18°49	0°477	16°31	0°783	15°85	0°755	13°99	29
32	0°178	19°86	0°171	17°52	0°499	18°46	0°482	16°28	0°787	15°80	0°759	13°94	28
33	0°183	19°84	0°177	17°51	0°504	18°42	0°487	16°25	0°791	15°75	0°763	13°89	27
34	0°189	19°83	0°182	17°50	0°510	18°39	0°492	16°22	0°796	15°69	0°768	13°84	26
35	0°194	19°82	0°187	17°48	0°515	18°35	0°497	16°19	0°800	15°64	0°772	13°80	25
36	0°200	19°80	0°193	17°47	0°520	18°32	0°501	16°16	0°804	15°58	0°776	13°75	24
37	0°205	19°79	0°198	17°46	0°525	18°28	0°506	16°13	0°809	15°53	0°780	13°70	23
38	0°211	19°78	0°203	17°45	0°530	18°25	0°511	16°10	0°813	15°47	0°784	13°65	22
39	0°216	19°76	0°209	17°43	0°535	18°21	0°516	16°07	0°817	15°42	0°788	13°60	21
40	0°222	19°75	0°214	17°42	0°540	18°17	0°521	16°03	0°822	15°36	0°793	13°55	20
41	0°227	19°73	0°219	17°41	0°545	18°13	0°526	16°00	0°826	15°30	0°797	13°50	19
42	0°233	19°71	0°225	17°39	0°550	18°10	0°531	15°97	0°830	15°25	0°801	13°45	18
43	0°238	19°70	0°230	17°38	0°555	18°06	0°536	15°93	0°834	15°19	0°805	13°40	17
44	0°244	19°68	0°235	17°37	0°560	18°02	0°541	15°90	0°839	15°13	0°809	13°35	16
45	0°249	19°66	0°240	17°35	0°565	17°98	0°545	15°87	0°843	15°07	0°813	13°30	15
46	0°255	19°65	0°246	17°33	0°570	17°94	0°550	15°83	0°847	15°02	0°817	13°25	14
47	0°260	19°63	0°251	17°32	0°575	17°90	0°555	15°80	0°851	14°96	0°821	13°20	13
48	0°266	19°61	0°256	17°30	0°580	17°87	0°560	15°76	0°855	14°90	0°825	13°15	12
49	0°271	19°59	0°262	17°29	0°585	17°83	0°565	15°73	0°859	14°84	0°829	13°09	11
50	0°277	19°58	0°267	17°27	0°590	17°78	0°569	15°69	0°864	14°78	0°833	13°04	10
51	0°282	19°56	0°272	17°25	0°595	17°74	0°574	15°66	0°868	14°72	0°837	12°99	9
52	0°287	19°54	0°277	17°24	0°600	17°70	0°579	15°62	0°872	14°66	0°841	12°94	8
53	0°293	19°52	0°283	17°22	0°605	17°66	0°584	15°58	0°876	14°60	0°845	12°88	7
54	0°298	19°50	0°288	17°20	0°610	17°62	0°588	15°55	0°880	14°54	0°849	12°83	6
55	0°304	19°48	0°293	17°18	0°615	17°58	0°593	15°51	0°884	14°48	0°853	12°78	5
56	0°309	19°45	0°298	17°16	0°620	17°54	0°598	15°47	0°888	14°42	0°857	12°72	4
57	0°315	19°43	0°303	17°15	0°625	17°49	0°602	15°43	0°892	14°36	0°860	12°67	3
58	0°320	19°41	0°309	17°13	0°629	17°45	0°607	15°40	0°896	14°30	0°864	12°62	2
59	0°325	19°39	0°314	17°11	0°634	17°41	0°612	15°36	0°900	14°24	0°868	12°56	1
60	0°331	19°37	0°319	17°09	0°639	17°36	0°617	15°32	0°904	14°18	0°872	12°51	0
XI.				XXIII.	X.				IX.	XXI.			



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

73°

m	III.				XV.				IV.				XVI.				V.				XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.904	14.18	0.872	12.51	1.107	10.02	1.068	8.84	1.235	5.19	1.191	4.58	60												60
1	0.908	14.12	0.876	12.45	1.110	9.95	1.071	8.78	1.236	5.10	1.193	4.50	59												59
2	0.912	14.05	0.880	12.40	1.113	9.87	1.073	8.71	1.238	5.02	1.194	4.43	58												58
3	0.916	13.99	0.883	12.34	1.115	9.80	1.076	8.64	1.239	4.93	1.195	4.35	57												57
4	0.919	13.93	0.887	12.29	1.118	9.72	1.079	8.58	1.240	4.85	1.197	4.28	56												56
5	0.923	13.86	0.891	12.23	1.121	9.64	1.081	8.51	1.242	4.76	1.198	4.20	55												55
6	0.927	13.80	0.894	12.18	1.123	9.57	1.084	8.44	1.243	4.68	1.199	4.13	54												54
7	0.931	13.74	0.898	12.12	1.126	9.49	1.086	8.37	1.244	4.59	1.200	4.05	53												53
8	0.935	13.67	0.902	12.06	1.129	9.41	1.089	8.30	1.245	4.51	1.202	3.98	52												52
9	0.939	13.61	0.906	12.01	1.131	9.34	1.091	8.24	1.247	4.42	1.203	3.90	51												51
10	0.942	13.55	0.909	11.95	1.134	9.26	1.094	8.17	1.248	4.34	1.204	3.83	50												50
11	0.946	13.48	0.913	11.89	1.136	9.18	1.096	8.10	1.249	4.25	1.205	3.75	49												49
12	0.950	13.42	0.916	11.84	1.139	9.10	1.099	8.03	1.250	4.17	1.206	3.68	48												48
13	0.954	13.35	0.920	11.78	1.141	9.02	1.101	7.96	1.251	4.08	1.207	3.60	47												47
14	0.957	13.29	0.924	11.72	1.144	8.95	1.104	7.89	1.253	4.00	1.208	3.53	46												46
15	0.961	13.22	0.927	11.66	1.146	8.87	1.106	7.82	1.254	3.91	1.209	3.45	45												45
16	0.965	13.15	0.931	11.61	1.149	8.79	1.108	7.75	1.255	3.82	1.211	3.37	44												44
17	0.968	13.09	0.934	11.55	1.151	8.71	1.111	7.68	1.256	3.74	1.212	3.30	43												43
18	0.972	13.02	0.938	11.49	1.154	8.63	1.113	7.61	1.257	3.65	1.213	3.22	42												42
19	0.976	12.95	0.941	11.43	1.156	8.55	1.115	7.55	1.258	3.57	1.213	3.15	41												41
20	0.979	12.89	0.945	11.37	1.158	8.47	1.118	7.48	1.259	3.48	1.214	3.07	40												40
21	0.983	12.82	0.948	11.31	1.161	8.39	1.120	7.41	1.260	3.39	1.215	2.99	39												39
22	0.986	12.75	0.952	11.25	1.163	8.31	1.122	7.34	1.261	3.31	1.216	2.92	38												38
23	0.990	12.69	0.955	11.19	1.165	8.23	1.124	7.27	1.262	3.22	1.217	2.84	37												37
24	0.993	12.62	0.958	11.13	1.168	8.15	1.127	7.19	1.263	3.14	1.218	2.77	36												36
25	0.997	12.55	0.962	11.07	1.170	8.07	1.129	7.12	1.263	3.05	1.219	2.69	35												35
26	1.000	12.48	0.965	11.01	1.172	7.99	1.131	7.05	1.264	2.96	1.220	2.61	34												34
27	1.004	12.41	0.968	10.95	1.174	7.91	1.133	6.98	1.265	2.88	1.220	2.54	33												33
28	1.007	12.34	0.972	10.89	1.177	7.83	1.135	6.91	1.266	2.79	1.221	2.46	32												32
29	1.011	12.27	0.975	10.83	1.179	7.75	1.137	6.84	1.267	2.70	1.222	2.38	31												31
30	1.014	12.21	0.978	10.77	1.181	7.67	1.139	6.77	1.267	2.62	1.223	2.31	30												30
31	1.017	12.14	0.982	10.71	1.183	7.59	1.141	6.70	1.268	2.53	1.223	2.23	29												29
32	1.021	12.07	0.985	10.65	1.185	7.51	1.143	6.63	1.269	2.44	1.224	2.15	28												28
33	1.024	12.00	0.988	10.58	1.187	7.43	1.145	6.55	1.269	2.36	1.225	2.08	27												27
34	1.028	11.93	0.991	10.52	1.189	7.35	1.147	6.48	1.270	2.27	1.225	2.00	26												26
35	1.031	11.86	0.994	10.46	1.191	7.27	1.149	6.41	1.271	2.18	1.226	1.92	25												25
36	1.034	11.78	0.998	10.40	1.193	7.18	1.151	6.34	1.271	2.09	1.226	1.85	24												24
37	1.037	11.71	1.001	10.34	1.195	7.10	1.153	6.27	1.272	2.01	1.227	1.77	23												23
38	1.041	11.64	1.004	10.27	1.197	7.02	1.155	6.19	1.272	1.92	1.227	1.69	22												22
39	1.044	11.57	1.007	10.21	1.199	6.94	1.157	6.12	1.273	1.83	1.228	1.62	21												21
40	1.047	11.50	1.010	10.15	1.201	6.86	1.159	6.05	1.273	1.75	1.228	1.54	20												20
41	1.050	11.43	1.013	10.08	1.203	6.77	1.161	5.98	1.274	1.66	1.229	1.46	19												19
42	1.053	11.36	1.016	10.02	1.205	6.69	1.162	5.90	1.274	1.57	1.229	1.39	18												18
43	1.057	11.28	1.019	9.96	1.207	6.61	1.164	5.83	1.275	1.48	1.230	1.31	17												17
44	1.060	11.21	1.022	9.89	1.209	6.53	1.166	5.76	1.275	1.40	1.230	1.23	16												16
45	1.063	11.14	1.025	9.83	1.210	6.44	1.168	5.69	1.275	1.31	1.231	1.16	15												15
46	1.066	11.07	1.028	9.76	1.212	6.36	1.169	5.61	1.276	1.22	1.231	1.08	14												14
47	1.069	10.99	1.031	9.70	1.214	6.28	1.171	5.54	1.276	1.14	1.231	1.00	13												13
48	1.072	10.92	1.034	9.63	1.216	6.19	1.173	5.47	1.277	1.05	1.231	0.92	12												12
49	1.075	10.85	1.037	9.57	1.217	6.11	1.174	5.39	1.277	0.96	1.232	0.85	11												11
50	1.078	10.77	1.040	9.50	1.219	6.03	1.176	5.32	1.277	0.87	1.232	0.77	10												10
51	1.081	10.70	1.043	9.44	1.221	5.94	1.178	5.25	1.277	0.79	1.232	0.69	9												9
52	1.084	10.62	1.046	9.37	1.222	5.86	1.179	5.17	1.277	0.70	1.232	0.62	8												8
53	1.087	10.55	1.049	9.31	1.224	5.78	1.181	5.10	1.278	0.61	1.233	0.54	7												7
54	1.090	10.48	1.051	9.24	1.226	5.69	1.182	5.02	1.278	0.52	1.233	0.46	6												6
55	1.093	10.40	1.054	9.18	1.227	5.61	1.184	4.95	1.278	0.44	1.233	0.39	5												5
56	1.096	10.33	1.057	9.11	1.229	5.53	1.185	4.88	1.278	0.35	1.233	0.31	4												4
57	1.099	10.25	1.060	9.04	1.230	5.44	1.187	4.80	1.278	0.26	1.233	0.23	3												3
58	1.101	10.18	1.063	8.98	1.232	5.36	1.188	4.73	1.278	0.17	1.233	0.15	2												2
59	1.104	10.10	1.065	8.91	1.233	5.27	1.190	4.65	1.278	0.09	1.233	0.08	1												1
60	1.107	10.02	1.068	8.84	1.235	5.19	1.191	4.58	1.278	0.00	1.233	0.00	0												0

i	I
"	"
4.5	1.31 <sup>+</sup>
4.6	1.34 <sup>+</sup>
4.7	1.37 <sup>+</sup>
4.8	1.40 <sup>+</sup>
4.9	1.43 <sup>-8</sup>
5.0	1.46 <sup>-</sup>
5.1	1.49 <sup>-</sup>
5.2	1.52 <sup>-</sup>
5.3	1.55 <sup>-</sup>
5.4	1.58 <sup>-9</sup>
5.5	1.61 <sup>-</sup>
5.6	1.64 <sup>-</sup>
5.7	1.66 <sup>-</sup>
5.8	1.69 <sup>-</sup>
5.9	1.72 <sup>-10</sup>
6.0	1.75 <sup>-</sup>
6.1	1.78 <sup>-</sup>
6.2	1.81 <sup>-</sup>
6.3	1.84 <sup>-</sup>
6.4	1.87 <sup>-11</sup>
6.5	1.90 <sup>-</sup>
6.6	1.93 <sup>-</sup>
6.7	1.96 <sup>-</sup>
6.8	1.99 <sup>-</sup>
6.9	2.02 <sup>-11</sup>
7.0	2.04 <sup>+</sup>
7.1	2.07 <sup>+</sup>
7.2	2.10 <sup>+</sup>
7.3	2.13 <sup>+</sup>
7.4	2.16 <sup>-12</sup>
7.5	2.19 <sup>-</sup>
7.6	2.22 <sup>-</sup>
7.7	2.25 <sup>-</sup>
7.8	2.28 <sup>-</sup>
7.9	2.31 <sup>-11</sup>
8.0	2.34 <sup>-</sup>
8.1	2.37 <sup>-</sup>
8.2	2.40 <sup>-</sup>
8.3	2.42 <sup>-</sup>
8.4	2.45 <sup>-14</sup>
8.5	2.48 <sup>-</sup>
8.6	2.51 <sup>-</sup>
8.7	2.54 <sup>-</sup>
8.8	2.57 <sup>-</sup>
8.9	2.60 <sup>-15</sup>
9.0	2.63 <sup>-</sup>



## STAR-CORRECTION TABLES.

74°

*The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .*

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
		0	0.000	20.05	0.000	17.78	0.332	19.37	0.319	17.18	0.642	17.36	0.617	15.40	60											
		1	0.005	20.05	0.005	17.78	0.338	19.34	0.324	17.16	0.647	17.32	0.621	15.36	59											
		2	0.011	20.05	0.011	17.78	0.343	19.32	0.329	17.14	0.652	17.28	0.626	15.32	58											
		3	0.017	20.05	0.016	17.78	0.349	19.30	0.335	17.11	0.657	17.23	0.630	15.28	57											
		4	0.022	20.05	0.021	17.78	0.354	19.27	0.340	17.09	0.662	17.19	0.635	15.24	56											
		5	0.028	20.05	0.027	17.78	0.359	19.25	0.345	17.07	0.666	17.14	0.640	15.20	55											
		6	0.034	20.04	0.032	17.78	0.365	19.22	0.350	17.05	0.671	17.10	0.644	15.16	54											
		7	0.039	20.04	0.038	17.77	0.370	19.20	0.355	17.03	0.676	17.05	0.649	15.12	53											
		8	0.045	20.04	0.043	17.77	0.376	19.17	0.360	17.00	0.681	17.00	0.653	15.08	52											
		9	0.050	20.04	0.048	17.77	0.381	19.15	0.366	16.98	0.686	16.96	0.658	15.04	51											
		10	0.056	20.03	0.054	17.76	0.386	19.12	0.371	16.96	0.690	16.91	0.663	15.00	50											
		11	0.062	20.03	0.059	17.76	0.392	19.10	0.376	16.94	0.695	16.86	0.667	14.95	49											
		12	0.067	20.02	0.064	17.76	0.397	19.07	0.381	16.91	0.700	16.82	0.672	14.91	48											
		13	0.073	20.02	0.070	17.75	0.402	19.04	0.386	16.89	0.704	16.77	0.676	14.87	47											
		14	0.078	20.01	0.075	17.75	0.408	19.01	0.391	16.86	0.709	16.72	0.681	14.83	46											
		15	0.084	20.01	0.081	17.74	0.413	18.99	0.396	16.84	0.714	16.67	0.685	14.78	45											
		16	0.089	20.00	0.086	17.74	0.418	18.96	0.401	16.81	0.718	16.62	0.690	14.74	44											
		17	0.095	20.00	0.091	17.73	0.424	18.93	0.406	16.79	0.723	16.57	0.694	14.70	43											
		18	0.101	19.99	0.097	17.73	0.429	18.90	0.412	16.76	0.728	16.52	0.698	14.65	42											
		19	0.106	19.98	0.102	17.72	0.434	18.87	0.417	16.74	0.732	16.47	0.703	14.61	41											
		20	0.112	19.97	0.107	17.71	0.439	18.84	0.422	16.71	0.737	16.42	0.707	14.57	40											
		21	0.117	19.97	0.113	17.71	0.445	18.81	0.427	16.68	0.742	16.37	0.712	14.52	39											
		22	0.123	19.96	0.118	17.70	0.450	18.78	0.432	16.66	0.746	16.32	0.716	14.48	38											
		23	0.129	19.95	0.123	17.69	0.455	18.75	0.437	16.63	0.751	16.27	0.720	14.43	37											
		24	0.134	19.94	0.129	17.68	0.460	18.72	0.442	16.60	0.755	16.22	0.725	14.39	36											
		25	0.140	19.93	0.134	17.68	0.466	18.69	0.447	16.57	0.760	16.17	0.729	14.34	35											
		26	0.145	19.92	0.139	17.67	0.471	18.66	0.452	16.54	0.764	16.12	0.733	14.29	34											
		27	0.151	19.91	0.145	17.66	0.476	18.62	0.457	16.52	0.769	16.07	0.738	14.25	33											
		28	0.156	19.90	0.150	17.65	0.481	18.59	0.462	16.49	0.773	16.01	0.742	14.20	32											
		29	0.162	19.89	0.155	17.64	0.486	18.56	0.467	16.46	0.778	15.96	0.746	14.15	31											
		30	0.168	19.88	0.161	17.63	0.492	18.52	0.472	16.43	0.782	15.91	0.751	14.11	30											
		31	0.173	19.87	0.166	17.62	0.497	18.49	0.477	16.40	0.787	15.85	0.755	14.06	29											
		32	0.179	19.86	0.171	17.61	0.502	18.46	0.482	16.37	0.791	15.80	0.759	14.01	28											
		33	0.184	19.84	0.177	17.60	0.507	18.42	0.487	16.34	0.795	15.75	0.763	13.96	27											
		34	0.190	19.83	0.182	17.59	0.512	18.39	0.492	16.31	0.800	15.69	0.768	13.92	26											
		35	0.195	19.82	0.187	17.57	0.517	18.35	0.497	16.28	0.804	15.64	0.772	13.87	25											
		36	0.201	19.80	0.193	17.56	0.523	18.32	0.501	16.24	0.809	15.58	0.776	13.82	24											
		37	0.206	19.79	0.198	17.55	0.528	18.28	0.506	16.21	0.813	15.53	0.780	13.77	23											
		38	0.212	19.78	0.203	17.54	0.533	18.25	0.511	16.18	0.817	15.47	0.784	13.72	22											
		39	0.217	19.76	0.209	17.52	0.538	18.21	0.516	16.15	0.822	15.42	0.788	13.67	21											
		40	0.223	19.75	0.214	17.51	0.543	18.17	0.521	16.12	0.826	15.36	0.793	13.62	20											
		41	0.229	19.73	0.219	17.50	0.548	18.13	0.526	16.08	0.830	15.30	0.797	13.57	19											
		42	0.234	19.71	0.225	17.48	0.553	18.10	0.531	16.05	0.834	15.25	0.801	13.52	18											
		43	0.240	19.70	0.230	17.47	0.558	18.06	0.536	16.02	0.839	15.19	0.805	13.47	17											
		44	0.245	19.68	0.235	17.46	0.563	18.02	0.541	15.98	0.843	15.13	0.809	13.42	16											
		45	0.251	19.66	0.240	17.44	0.568	17.98	0.545	15.95	0.847	15.07	0.813	13.37	15											
		46	0.256	19.65	0.246	17.42	0.573	17.94	0.550	15.91	0.851	15.02	0.817	13.32	14											
		47	0.262	19.63	0.251	17.41	0.578	17.90	0.555	15.88	0.856	14.96	0.821	13.27	13											
		48	0.267	19.61	0.256	17.39	0.583	17.87	0.560	15.84	0.860	14.90	0.825	13.21	12											
		49	0.273	19.59	0.262	17.38	0.588	17.83	0.565	15.81	0.864	14.84	0.829	13.16	11											
		50	0.278	19.58	0.267	17.36	0.593	17.78	0.569	15.77	0.868	14.78	0.833	13.11	10											
		51	0.283	19.56	0.272	17.34	0.598	17.74	0.574	15.74	0.872	14.72	0.837	13.06	9											
		52	0.289	19.54	0.277	17.33	0.603	17.70	0.579	15.70	0.876	14.66	0.841	13.00	8											
		53	0.294	19.52	0.283	17.31	0.608	17.66	0.584	15.66	0.880	14.60	0.845	12.95	7											
		54	0.300	19.50	0.288	17.29	0.613	17.62	0.588	15.63	0.884	14.54	0.849	12.90	6											
		55	0.305	19.48	0.293	17.27	0.618	17.58	0.593	15.59	0.888	14.48	0.853	12.84	5											
		56	0.311	19.45	0.298	17.25	0.623	17.54	0.598	15.55	0.892	14.42	0.857	12.79	4											
		57	0.316	19.43	0.303	17.23	0.628	17.49	0.602	15.51	0.897	14.36	0.860	12.74	3											
		58	0.322	19.41	0.309	17.22	0.633	17.45	0.607	15.48	0.901	14.30	0.864	12.68	2											
		59	0.327	19.39	0.314	17.20	0.637	17.41	0.612	15.44	0.905	14.24	0.868	12.63	1											
		60	0.332	19.37	0.319	17.18	0.642	17.36	0.617	15.40	0.909	14.18	0.872	12.57	0											

		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				
--	--	-----	--	--	--	--------	--	--	--	----	--	--	--	-------	--	--	--	-----	--	--	--	------	--	--	--	--



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

74°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.909	14.18	0.872	12.57	1.113	10.02	1.068	8.89	1.241	5.19	1.191	4.60	60
1	0.912	14.12	0.876	12.52	1.116	9.95	1.071	8.82	1.243	5.10	1.193	4.53	59
2	0.916	14.05	0.880	12.46	1.118	9.87	1.073	8.76	1.244	5.02	1.194	4.45	58
3	0.920	13.99	0.883	12.41	1.121	9.80	1.076	8.69	1.245	4.93	1.195	4.38	57
4	0.924	13.93	0.887	12.35	1.124	9.72	1.079	8.62	1.247	4.85	1.197	4.30	56
5	0.928	13.86	0.891	12.30	1.126	9.64	1.081	8.55	1.248	4.76	1.198	4.23	55
6	0.932	13.80	0.894	12.24	1.129	9.57	1.084	8.48	1.249	4.68	1.199	4.15	54
7	0.936	13.74	0.898	12.18	1.132	9.49	1.086	8.42	1.251	4.59	1.200	4.07	53
8	0.940	13.67	0.902	12.13	1.134	9.41	1.089	8.35	1.252	4.51	1.202	4.00	52
9	0.943	13.61	0.906	12.07	1.137	9.34	1.091	8.28	1.253	4.42	1.203	3.92	51
10	0.947	13.55	0.909	12.01	1.140	9.26	1.094	8.21	1.254	4.34	1.204	3.85	50
11	0.951	13.48	0.913	11.96	1.142	9.18	1.096	8.14	1.256	4.25	1.205	3.77	49
12	0.955	13.42	0.916	11.90	1.145	9.10	1.099	8.07	1.257	4.17	1.206	3.70	48
13	0.959	13.35	0.920	11.84	1.147	9.02	1.101	8.00	1.258	4.08	1.207	3.62	47
14	0.962	13.29	0.924	11.78	1.150	8.95	1.104	7.93	1.259	4.00	1.208	3.54	46
15	0.966	13.22	0.927	11.72	1.152	8.87	1.106	7.86	1.260	3.91	1.209	3.47	45
16	0.970	13.15	0.931	11.67	1.155	8.79	1.108	7.79	1.261	3.82	1.211	3.39	44
17	0.973	13.09	0.934	11.61	1.157	8.71	1.111	7.72	1.262	3.74	1.212	3.32	43
18	0.977	13.02	0.938	11.55	1.160	8.63	1.113	7.65	1.263	3.65	1.213	3.24	42
19	0.981	12.95	0.941	11.49	1.162	8.55	1.115	7.58	1.264	3.57	1.213	3.16	41
20	0.984	12.89	0.945	11.43	1.164	8.47	1.118	7.51	1.265	3.48	1.214	3.09	40
21	0.988	12.82	0.948	11.37	1.167	8.39	1.120	7.44	1.266	3.39	1.215	3.01	39
22	0.991	12.75	0.952	11.31	1.169	8.31	1.122	7.37	1.267	3.31	1.216	2.93	38
23	0.995	12.69	0.955	11.25	1.171	8.23	1.124	7.30	1.268	3.22	1.217	2.86	37
24	0.999	12.62	0.958	11.19	1.174	8.15	1.127	7.23	1.269	3.14	1.218	2.78	36
25	1.002	12.55	0.962	11.13	1.176	8.07	1.129	7.16	1.270	3.05	1.219	2.70	35
26	1.006	12.48	0.965	11.07	1.178	7.99	1.131	7.09	1.271	2.96	1.220	2.63	34
27	1.009	12.41	0.968	11.01	1.181	7.91	1.133	7.02	1.272	2.88	1.220	2.55	33
28	1.012	12.34	0.972	10.95	1.183	7.83	1.135	6.95	1.272	2.79	1.221	2.47	32
29	1.016	12.27	0.975	10.89	1.185	7.75	1.137	6.88	1.273	2.70	1.222	2.40	31
30	1.019	12.21	0.978	10.82	1.187	7.67	1.139	6.80	1.274	2.62	1.223	2.32	30
31	1.023	12.14	0.982	10.76	1.189	7.59	1.141	6.73	1.275	2.53	1.223	2.24	29
32	1.026	12.07	0.985	10.70	1.191	7.51	1.143	6.66	1.275	2.44	1.224	2.17	28
33	1.030	12.00	0.988	10.64	1.193	7.43	1.145	6.59	1.276	2.36	1.225	2.09	27
34	1.033	11.93	0.991	10.58	1.195	7.35	1.147	6.52	1.277	2.27	1.225	2.01	26
35	1.036	11.86	0.994	10.51	1.198	7.27	1.149	6.44	1.277	2.18	1.226	1.93	25
36	1.039	11.78	0.998	10.45	1.200	7.18	1.151	6.37	1.278	2.09	1.226	1.86	24
37	1.043	11.71	1.001	10.39	1.202	7.10	1.153	6.30	1.278	2.01	1.227	1.78	23
38	1.046	11.64	1.004	10.33	1.204	7.02	1.155	6.23	1.279	1.92	1.227	1.70	22
39	1.049	11.57	1.007	10.26	1.205	6.94	1.157	6.15	1.279	1.83	1.228	1.63	21
40	1.052	11.50	1.010	10.20	1.207	6.86	1.159	6.08	1.280	1.75	1.228	1.55	20
41	1.056	11.43	1.013	10.14	1.209	6.77	1.161	6.01	1.280	1.66	1.229	1.47	19
42	1.059	11.36	1.016	10.07	1.211	6.69	1.162	5.93	1.281	1.57	1.229	1.39	18
43	1.062	11.28	1.019	10.01	1.213	6.61	1.164	5.86	1.281	1.48	1.230	1.32	17
44	1.065	11.21	1.022	9.94	1.215	6.53	1.166	5.79	1.282	1.40	1.230	1.24	16
45	1.068	11.14	1.025	9.88	1.217	6.44	1.168	5.72	1.282	1.31	1.231	1.16	15
46	1.071	11.07	1.028	9.81	1.218	6.36	1.169	5.64	1.282	1.23	1.231	1.08	14
47	1.074	10.99	1.031	9.75	1.220	6.28	1.171	5.57	1.283	1.14	1.231	1.01	13
48	1.078	10.92	1.034	9.68	1.222	6.19	1.173	5.49	1.283	1.05	1.231	0.93	12
49	1.081	10.85	1.037	9.62	1.224	6.11	1.174	5.42	1.283	0.96	1.232	0.85	11
50	1.084	10.77	1.040	9.55	1.225	6.03	1.176	5.35	1.284	0.87	1.232	0.77	10
51	1.087	10.70	1.043	9.49	1.227	5.94	1.178	5.27	1.284	0.79	1.232	0.70	9
52	1.090	10.62	1.046	9.42	1.229	5.86	1.179	5.20	1.284	0.70	1.232	0.62	8
53	1.093	10.55	1.049	9.36	1.230	5.78	1.181	5.12	1.284	0.61	1.233	0.54	7
54	1.096	10.48	1.051	9.29	1.232	5.69	1.182	5.05	1.284	0.52	1.233	0.46	6
55	1.098	10.40	1.054	9.22	1.234	5.61	1.184	4.98	1.285	0.44	1.233	0.39	5
56	1.101	10.33	1.057	9.16	1.235	5.53	1.185	4.90	1.285	0.35	1.233	0.31	4
57	1.104	10.25	1.060	9.09	1.237	5.44	1.187	4.83	1.285	0.26	1.233	0.23	3
58	1.107	10.18	1.063	9.02	1.238	5.36	1.188	4.75	1.285	0.17	1.233	0.15	2
59	1.110	10.10	1.065	8.96	1.240	5.27	1.190	4.68	1.285	0.09	1.233	0.08	1
60	1.113	10.02	1.068	8.89	1.241	5.19	1.191	4.60	1.285	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	1.24
4.6	1.27
4.7	1.29
4.8	1.32
4.9	1.35
5.0	1.38
5.1	1.40
5.2	1.43
5.3	1.46
5.4	1.49
5.5	1.51
5.6	1.54
5.7	1.57
5.8	1.60
5.9	1.62
6.0	1.65
6.1	1.68
6.2	1.71
6.3	1.73
6.4	1.76
6.5	1.79
6.6	1.82
6.7	1.85
6.8	1.87
6.9	1.90
7.0	1.93
7.1	1.96
7.2	1.98
7.3	2.01
7.4	2.04
7.5	2.07
7.6	2.09
7.7	2.12
7.8	2.15
7.9	2.18
8.0	2.20
8.1	2.23
8.2	2.26
8.3	2.29
8.4	2.31
8.5	2.34
8.6	2.37
8.7	2.40
8.8	2.42
8.9	2.45
9.0	2.48



# STAR-CORRECTION TABLES.

75°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
i	I	0	0.000	20.05	0.000	17.87	0.334	19.37	0.319	17.26	0.645	17.36	0.617	15.47	60											
		1	0.005	20.05	0.005	17.87	0.340	19.34	0.324	17.24	0.650	17.32	0.621	15.43	59											
		2	0.011	20.05	0.011	17.87	0.345	19.32	0.329	17.22	0.655	17.28	0.626	15.40	58											
		3	0.017	20.05	0.016	17.87	0.350	19.30	0.335	17.20	0.660	17.23	0.630	15.36	57											
		4	0.022	20.05	0.021	17.87	0.356	19.27	0.340	17.18	0.665	17.19	0.635	15.32	56											
		5	0.028	20.05	0.027	17.86	0.361	19.25	0.345	17.15	0.670	17.14	0.640	15.28	55											
		6	0.034	20.04	0.032	17.86	0.367	19.22	0.350	17.13	0.675	17.10	0.644	15.24	54											
		7	0.039	20.04	0.038	17.86	0.372	19.20	0.355	17.11	0.679	17.05	0.649	15.19	53											
		8	0.045	20.04	0.043	17.86	0.377	19.17	0.360	17.09	0.684	17.00	0.653	15.15	52											
		9	0.051	20.04	0.048	17.85	0.383	19.15	0.366	17.06	0.689	16.96	0.658	15.11	51											
		10	0.056	20.03	0.054	17.85	0.388	19.12	0.371	17.04	0.694	16.91	0.663	15.07	50											
		11	0.062	20.03	0.059	17.85	0.394	19.10	0.376	17.02	0.698	16.86	0.667	15.03	49											
		12	0.067	20.02	0.064	17.84	0.399	19.07	0.381	16.99	0.703	16.82	0.672	14.98	48											
		13	0.073	20.02	0.070	17.84	0.404	19.04	0.386	16.97	0.708	16.77	0.676	14.94	47											
		14	0.079	20.01	0.075	17.83	0.410	19.01	0.391	16.94	0.713	16.72	0.681	14.90	46											
		15	0.084	20.01	0.081	17.83	0.415	18.99	0.396	16.92	0.717	16.67	0.685	14.86	45											
		16	0.090	20.00	0.086	17.82	0.420	18.96	0.401	16.89	0.722	16.62	0.690	14.81	44											
		17	0.096	20.00	0.091	17.82	0.426	18.93	0.406	16.87	0.727	16.57	0.694	14.77	43											
		18	0.101	19.99	0.097	17.81	0.431	18.90	0.412	16.84	0.731	16.52	0.698	14.73	42											
		19	0.107	19.98	0.102	17.81	0.436	18.87	0.417	16.82	0.736	16.47	0.703	14.68	41											
		20	0.112	19.97	0.107	17.80	0.441	18.84	0.422	16.79	0.740	16.42	0.707	14.64	40											
		21	0.118	19.97	0.113	17.79	0.447	18.81	0.427	16.76	0.745	16.37	0.712	14.59	39											
		22	0.124	19.96	0.118	17.79	0.452	18.78	0.432	16.74	0.750	16.32	0.716	14.55	38											
		23	0.129	19.95	0.123	17.78	0.457	18.75	0.437	16.71	0.754	16.27	0.720	14.50	37											
		24	0.135	19.94	0.129	17.77	0.463	18.72	0.442	16.68	0.759	16.22	0.725	14.46	36											
		25	0.140	19.93	0.134	17.76	0.468	18.69	0.447	16.65	0.763	16.17	0.729	14.41	35											
		26	0.146	19.92	0.139	17.75	0.473	18.66	0.452	16.62	0.768	16.12	0.733	14.36	34											
		27	0.152	19.91	0.145	17.74	0.478	18.62	0.457	16.60	0.772	16.07	0.738	14.32	33											
		28	0.157	19.90	0.150	17.73	0.484	18.59	0.462	16.57	0.777	16.01	0.742	14.27	32											
		29	0.163	19.89	0.155	17.73	0.489	18.56	0.467	16.54	0.781	15.96	0.746	14.22	31											
		30	0.168	19.88	0.161	17.72	0.494	18.52	0.472	16.51	0.786	15.91	0.751	14.18	30											
		31	0.174	19.87	0.166	17.71	0.499	18.49	0.477	16.48	0.790	15.85	0.755	14.13	29											
		32	0.180	19.86	0.171	17.69	0.504	18.46	0.482	16.45	0.795	15.80	0.759	14.08	28											
		33	0.185	19.84	0.177	17.68	0.510	18.42	0.487	16.42	0.799	15.75	0.763	14.03	27											
		34	0.191	19.83	0.182	17.67	0.515	18.39	0.492	16.39	0.804	15.69	0.768	13.98	26											
		35	0.196	19.82	0.187	17.66	0.520	18.35	0.497	16.35	0.808	15.64	0.772	13.93	25											
		36	0.202	19.80	0.193	17.65	0.525	18.32	0.501	16.32	0.812	15.58	0.776	13.89	24											
		37	0.207	19.79	0.198	17.64	0.530	18.28	0.506	16.29	0.817	15.53	0.780	13.84	23											
		38	0.213	19.78	0.203	17.62	0.535	18.25	0.511	16.26	0.821	15.47	0.784	13.79	22											
		39	0.219	19.76	0.209	17.61	0.540	18.21	0.516	16.23	0.826	15.42	0.788	13.74	21											
		40	0.224	19.75	0.214	17.60	0.546	18.17	0.521	16.19	0.830	15.36	0.793	13.69	20											
		41	0.230	19.73	0.219	17.58	0.551	18.13	0.526	16.16	0.834	15.30	0.797	13.64	19											
		42	0.235	19.71	0.225	17.57	0.556	18.10	0.531	16.13	0.838	15.25	0.801	13.59	18											
		43	0.241	19.70	0.230	17.55	0.561	18.06	0.536	16.09	0.843	15.19	0.805	13.54	17											
		44	0.246	19.68	0.235	17.54	0.566	18.02	0.541	16.06	0.847	15.13	0.809	13.48	16											
		45	0.252	19.66	0.240	17.52	0.571	17.98	0.545	16.03	0.851	15.07	0.813	13.43	15											
		46	0.257	19.65	0.246	17.51	0.576	17.94	0.550	15.99	0.855	15.02	0.817	13.38	14											
		47	0.263	19.63	0.251	17.49	0.581	17.90	0.555	15.96	0.860	14.96	0.821	13.33	13											
		48	0.268	19.61	0.256	17.48	0.586	17.87	0.560	15.92	0.864	14.90	0.825	13.28	12											
		49	0.274	19.59	0.262	17.46	0.591	17.83	0.565	15.88	0.868	14.84	0.829	13.23	11											
		50	0.279	19.58	0.267	17.44	0.596	17.78	0.569	15.85	0.872	14.78	0.833	13.17	10											
		51	0.285	19.56	0.272	17.43	0.601	17.74	0.574	15.81	0.876	14.72	0.837	13.12	9											
		52	0.290	19.54	0.277	17.41	0.606	17.70	0.579	15.78	0.880	14.66	0.841	13.07	8											
		53	0.296	19.52	0.283	17.39	0.611	17.66	0.584	15.74	0.885	14.60	0.845	13.01	7											
		54	0.301	19.50	0.288	17.37	0.616	17.62	0.588	15.70	0.889	14.54	0.849	12.96	6											
		55	0.307	19.48	0.293	17.36	0.621	17.58	0.593	15.67	0.893	14.48	0.853	12.91	5											
		56	0.312	19.45	0.298	17.34	0.626	17.54	0.598	15.63	0.897	14.42	0.857	12.85	4											
		57	0.318	19.43	0.303	17.32	0.631	17.49	0.602	15.59	0.901	14.36	0.860	12.80	3											
		58	0.323	19.41	0.309	17.30	0.636	17.45	0.607	15.55	0.905	14.30	0.864	12.74	2											
		59	0.329	19.39	0.314	17.28	0.641	17.41	0.612	15.51	0.909	14.24	0.868	12.69	1											
		60	0.334	19.37	0.319	17.26	0.645	17.36	0.617	15.47	0.913	14.18	0.872	12.63	0											
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

75°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°913	14°18	0°872	12°63	1°118	10°02	1°068	8°93	1°247	5°19	1°191	4°62	60
1	0°917	14°12	0°876	12°58	1°121	9°95	1°071	8°87	1°249	5°10	1°193	4°55	59
2	0°921	14°05	0°880	12°52	1°124	9°87	1°073	8°80	1°250	5°02	1°194	4°47	58
3	0°925	13°99	0°883	12°47	1°126	9°80	1°076	8°73	1°251	4°93	1°195	4°40	57
4	0°929	13°93	0°887	12°41	1°129	9°72	1°079	8°66	1°253	4°85	1°197	4°32	56
5	0°933	13°86	0°891	12°36	1°132	9°64	1°081	8°59	1°254	4°76	1°198	4°25	55
6	0°937	13°80	0°894	12°30	1°135	9°57	1°084	8°52	1°255	4°68	1°199	4°17	54
7	0°940	13°74	0°898	12°24	1°137	9°49	1°086	8°46	1°257	4°59	1°200	4°09	53
8	0°944	13°67	0°902	12°19	1°140	9°41	1°089	8°39	1°258	4°51	1°202	4°02	52
9	0°948	13°61	0°906	12°13	1°143	9°34	1°091	8°32	1°259	4°42	1°203	3°94	51
10	0°952	13°55	0°909	12°07	1°145	9°26	1°094	8°25	1°261	4°34	1°204	3°87	50
11	0°956	13°48	0°913	12°01	1°148	9°18	1°096	8°18	1°262	4°25	1°205	3°79	49
12	0°959	13°42	0°916	11°96	1°150	9°10	1°099	8°11	1°263	4°17	1°206	3°71	48
13	0°963	13°35	0°920	11°90	1°153	9°02	1°101	8°04	1°264	4°08	1°207	3°64	47
14	0°967	13°29	0°924	11°84	1°155	8°95	1°104	7°97	1°265	4°00	1°208	3°56	46
15	0°971	13°22	0°927	11°78	1°158	8°87	1°106	7°90	1°266	3°91	1°209	3°49	45
16	0°974	13°15	0°931	11°72	1°160	8°79	1°108	7°83	1°267	3°82	1°211	3°41	44
17	0°978	13°09	0°934	11°66	1°163	8°71	1°111	7°76	1°268	3°74	1°212	3°33	43
18	0°982	13°02	0°938	11°60	1°165	8°63	1°113	7°69	1°269	3°65	1°213	3°25	42
19	0°985	12°95	0°941	11°54	1°168	8°55	1°115	7°62	1°270	3°57	1°213	3°18	41
20	0°989	12°89	0°945	11°48	1°170	8°47	1°118	7°55	1°271	3°48	1°214	3°10	40
21	0°993	12°82	0°948	11°43	1°173	8°39	1°120	7°48	1°272	3°39	1°215	3°02	39
22	0°996	12°75	0°952	11°37	1°175	8°31	1°122	7°41	1°273	3°31	1°216	2°95	38
23	1°000	12°69	0°955	11°31	1°177	8°23	1°124	7°34	1°274	3°22	1°217	2°87	37
24	1°003	12°62	0°958	11°24	1°179	8°15	1°127	7°27	1°275	3°14	1°218	2°79	36
25	1°007	12°55	0°962	11°18	1°182	8°07	1°129	7°20	1°276	3°05	1°219	2°72	35
26	1°010	12°48	0°965	11°12	1°184	7°99	1°131	7°12	1°277	2°96	1°220	2°64	34
27	1°014	12°41	0°968	11°06	1°186	7°91	1°133	7°05	1°278	2°88	1°220	2°56	33
28	1°017	12°34	0°972	11°00	1°188	7°83	1°135	6°98	1°279	2°79	1°221	2°49	32
29	1°021	12°27	0°975	10°94	1°191	7°75	1°137	6°91	1°279	2°70	1°222	2°41	31
30	1°024	12°21	0°978	10°88	1°193	7°67	1°139	6°84	1°280	2°62	1°223	2°33	30
31	1°028	12°14	0°982	10°81	1°195	7°59	1°141	6°76	1°281	2°53	1°223	2°25	29
32	1°031	12°07	0°985	10°75	1°197	7°51	1°143	6°69	1°281	2°44	1°224	2°18	28
33	1°034	12°00	0°988	10°69	1°199	7°43	1°145	6°62	1°282	2°36	1°225	2°10	27
34	1°038	11°93	0°991	10°63	1°201	7°35	1°147	6°55	1°283	2°27	1°225	2°02	26
35	1°041	11°86	0°994	10°56	1°203	7°27	1°149	6°48	1°283	2°18	1°226	1°94	25
36	1°044	11°78	0°998	10°50	1°205	7°18	1°151	6°40	1°284	2°09	1°226	1°87	24
37	1°048	11°71	1°001	10°44	1°207	7°10	1°153	6°33	1°285	2°01	1°227	1°79	23
38	1°051	11°64	1°004	10°38	1°209	7°02	1°155	6°26	1°285	1°92	1°227	1°71	22
39	1°054	11°57	1°007	10°31	1°211	6°94	1°157	6°18	1°286	1°83	1°228	1°63	21
40	1°058	11°50	1°010	10°25	1°213	6°86	1°159	6°11	1°286	1°75	1°228	1°56	20
41	1°061	11°43	1°013	10°18	1°215	6°77	1°161	6°04	1°287	1°66	1°229	1°48	19
42	1°064	11°36	1°016	10°12	1°217	6°69	1°162	5°96	1°287	1°57	1°229	1°40	18
43	1°067	11°28	1°019	10°05	1°219	6°61	1°164	5°89	1°288	1°48	1°230	1°32	17
44	1°070	11°21	1°022	9°99	1°221	6°53	1°166	5°82	1°288	1°40	1°230	1°24	16
45	1°073	11°14	1°025	9°93	1°223	6°44	1°168	5°74	1°288	1°31	1°231	1°17	15
46	1°077	11°07	1°028	9°86	1°224	6°36	1°169	5°67	1°289	1°22	1°231	1°09	14
47	1°080	10°99	1°031	9°80	1°226	6°28	1°171	5°59	1°289	1°14	1°231	1°01	13
48	1°083	10°92	1°034	9°73	1°228	6°19	1°173	5°52	1°289	1°05	1°231	0°93	12
49	1°086	10°85	1°037	9°67	1°230	6°11	1°174	5°45	1°290	0°96	1°232	0°86	11
50	1°089	10°77	1°040	9°60	1°231	6°03	1°176	5°37	1°290	0°87	1°232	0°78	10
51	1°092	10°70	1°043	9°53	1°233	5°94	1°178	5°30	1°290	0°79	1°232	0°70	9
52	1°095	10°62	1°046	9°47	1°235	5°86	1°179	5°22	1°290	0°70	1°232	0°62	8
53	1°098	10°55	1°049	9°40	1°236	5°78	1°181	5°15	1°290	0°61	1°233	0°54	7
54	1°101	10°48	1°051	9°34	1°238	5°69	1°182	5°07	1°291	0°52	1°233	0°47	6
55	1°104	10°40	1°054	9°27	1°240	5°61	1°184	5°00	1°291	0°44	1°233	0°39	5
56	1°107	10°33	1°057	9°20	1°241	5°53	1°185	4°92	1°291	0°35	1°233	0°31	4
57	1°110	10°25	1°060	9°13	1°243	5°44	1°187	4°85	1°291	0°26	1°233	0°23	3
58	1°112	10°18	1°063	9°07	1°244	5°36	1°188	4°77	1°291	0°17	1°233	0°15	2
59	1°115	10°10	1°065	9°00	1°246	5°27	1°190	4°70	1°291	0°09	1°233	0°08	1
60	1°118	10°02	1°068	8°93	1°247	5°19	1°191	4°62	1°291	0°00	1°233	0°00	0

i	I
4°5	1°16
4°6	1°19
4°7	1°21
4°8	1°24
4°9	1°27
5°0	1°29
5°1	1°32
5°2	1°34
5°3	1°37
5°4	1°40
5°5	1°42
5°6	1°45
5°7	1°47
5°8	1°50
5°9	1°53
6°0	1°55
6°1	1°58
6°2	1°60
6°3	1°63
6°4	1°65
6°5	1°68
6°6	1°71
6°7	1°73
6°8	1°76
6°9	1°78
7°0	1°81
7°1	1°84
7°2	1°86
7°3	1°89
7°4	1°91
7°5	1°94
7°6	1°97
7°7	1°99
7°8	2°02
7°9	2°04
8°0	2°07
8°1	2°09
8°2	2°12
8°3	2°15
8°4	2°17
8°5	2°20
8°6	2°22
8°7	2°25
8°8	2°28
8°9	2°30
9°0	2°33



# STAR-CORRECTION TABLES.

76°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

i	I
0.0	0.00
0.1	0.02
0.2	0.05
0.3	0.07
0.4	0.10
0.5	0.12
0.6	0.14
0.7	0.17
0.8	0.19
0.9	0.22
1.0	0.24
1.1	0.26
1.2	0.29
1.3	0.31
1.4	0.34
1.5	0.36
1.6	0.39
1.7	0.41
1.8	0.43
1.9	0.46
2.0	0.48
2.1	0.51
2.2	0.53
2.3	0.55
2.4	0.58
2.5	0.60
2.6	0.63
2.7	0.65
2.8	0.68
2.9	0.70
3.0	0.72
3.1	0.75
3.2	0.77
3.3	0.80
3.4	0.82
3.5	0.84
3.6	0.87
3.7	0.89
3.8	0.92
3.9	0.94
4.0	0.97
4.1	0.99
4.2	1.01
4.3	1.04
4.4	1.06
4.5	1.09

		O.		XII.		I.		XIII.		II.		XIV.			
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'		m
0	° 0'00	20° 05	0° 000	17° 95	0° 336	19° 37	0° 319	17° 34	0° 648	17° 36	0° 617	15° 54	60		
1	0° 006	20° 05	0° 005	17° 95	0° 341	19° 34	0° 324	17° 32	0° 653	17° 32	0° 621	15° 50	59		
2	0° 011	20° 05	0° 011	17° 95	0° 347	19° 32	0° 329	17° 30	0° 658	17° 28	0° 626	15° 47	58		
3	0° 017	20° 05	0° 016	17° 95	0° 352	19° 30	0° 335	17° 28	0° 663	17° 23	0° 630	15° 43	57		
4	0° 022	20° 05	0° 021	17° 95	0° 357	19° 27	0° 340	17° 25	0° 668	17° 19	0° 635	15° 38	56		
5	0° 028	20° 05	0° 027	17° 94	0° 363	19° 25	0° 345	17° 23	0° 673	17° 14	0° 640	15° 34	55		
6	0° 034	20° 04	0° 032	17° 94	0° 368	19° 22	0° 350	17° 21	0° 678	17° 10	0° 644	15° 30	54		
7	0° 039	20° 04	0° 038	17° 94	0° 374	19° 20	0° 355	17° 19	0° 682	17° 05	0° 649	15° 26	53		
8	0° 045	20° 04	0° 043	17° 94	0° 379	19° 17	0° 360	17° 16	0° 687	17° 00	0° 653	15° 22	52		
9	0° 051	20° 04	0° 048	17° 93	0° 384	19° 15	0° 366	17° 14	0° 692	16° 56	0° 658	15° 18	51		
10	0° 056	20° 03	0° 054	17° 93	0° 390	19° 12	0° 371	17° 12	0° 697	16° 51	0° 663	15° 14	50		
11	0° 062	20° 03	0° 059	17° 93	0° 395	19° 10	0° 376	17° 09	0° 702	16° 46	0° 667	15° 10	49		
12	0° 068	20° 02	0° 064	17° 92	0° 401	19° 07	0° 381	17° 07	0° 706	16° 42	0° 672	15° 05	48		
13	0° 073	20° 02	0° 070	17° 92	0° 406	19° 04	0° 386	17° 05	0° 711	16° 37	0° 676	15° 01	47		
14	0° 079	20° 01	0° 075	17° 92	0° 411	19° 01	0° 391	17° 02	0° 716	16° 32	0° 681	14° 57	46		
15	0° 085	20° 01	0° 081	17° 91	0° 417	18° 99	0° 396	17° 00	0° 720	16° 27	0° 685	14° 52	45		
16	0° 090	20° 00	0° 086	17° 91	0° 422	18° 96	0° 401	16° 57	0° 725	16° 22	0° 690	14° 48	44		
17	0° 096	20° 00	0° 091	17° 90	0° 428	18° 93	0° 406	16° 55	0° 730	16° 17	0° 694	14° 44	43		
18	0° 102	19° 99	0° 097	17° 89	0° 433	18° 90	0° 412	16° 52	0° 735	16° 12	0° 698	14° 39	42		
19	0° 107	19° 98	0° 102	17° 89	0° 438	18° 87	0° 417	16° 49	0° 739	16° 07	0° 703	14° 35	41		
20	0° 113	19° 97	0° 107	17° 88	0° 443	18° 84	0° 422	16° 47	0° 744	16° 02	0° 707	14° 30	40		
21	0° 119	19° 97	0° 113	17° 87	0° 449	18° 81	0° 427	16° 44	0° 748	15° 57	0° 712	14° 26	39		
22	0° 124	19° 96	0° 118	17° 87	0° 454	18° 78	0° 432	16° 41	0° 753	15° 52	0° 716	14° 21	38		
23	0° 130	19° 95	0° 123	17° 86	0° 459	18° 75	0° 437	16° 38	0° 758	15° 47	0° 720	14° 17	37		
24	0° 135	19° 94	0° 129	17° 85	0° 465	18° 72	0° 442	16° 35	0° 762	15° 42	0° 725	14° 12	36		
25	0° 141	19° 93	0° 134	17° 84	0° 470	18° 69	0° 447	16° 32	0° 767	15° 37	0° 729	14° 07	35		
26	0° 147	19° 92	0° 139	17° 83	0° 475	18° 66	0° 452	16° 29	0° 771	15° 32	0° 733	14° 02	34		
27	0° 152	19° 91	0° 145	17° 82	0° 481	18° 62	0° 457	16° 26	0° 776	15° 27	0° 738	13° 57	33		
28	0° 158	19° 90	0° 150	17° 81	0° 486	18° 59	0° 462	16° 23	0° 780	15° 22	0° 742	13° 52	32		
29	0° 164	19° 89	0° 155	17° 81	0° 491	18° 56	0° 467	16° 20	0° 785	15° 17	0° 746	13° 47	31		
30	0° 169	19° 88	0° 161	17° 80	0° 496	18° 52	0° 472	16° 17	0° 789	15° 12	0° 751	13° 42	30		
31	0° 175	19° 87	0° 166	17° 78	0° 501	18° 49	0° 477	16° 14	0° 794	15° 07	0° 755	13° 37	29		
32	0° 180	19° 86	0° 171	17° 77	0° 507	18° 46	0° 482	16° 11	0° 798	15° 02	0° 759	13° 32	28		
33	0° 186	19° 84	0° 177	17° 76	0° 512	18° 42	0° 487	16° 08	0° 803	14° 57	0° 763	13° 27	27		
34	0° 192	19° 83	0° 182	17° 75	0° 517	18° 39	0° 492	16° 05	0° 807	14° 52	0° 768	13° 22	26		
35	0° 197	19° 82	0° 187	17° 74	0° 522	18° 35	0° 497	16° 02	0° 812	14° 47	0° 772	13° 17	25		
36	0° 203	19° 80	0° 193	17° 73	0° 527	18° 32	0° 501	16° 00	0° 816	14° 42	0° 776	13° 12	24		
37	0° 208	19° 79	0° 198	17° 72	0° 533	18° 28	0° 506	15° 57	0° 821	14° 37	0° 780	13° 07	23		
38	0° 214	19° 78	0° 203	17° 70	0° 538	18° 25	0° 511	15° 54	0° 825	14° 32	0° 784	13° 02	22		
39	0° 220	19° 76	0° 209	17° 69	0° 543	18° 21	0° 516	15° 51	0° 829	14° 27	0° 788	12° 57	21		
40	0° 225	19° 75	0° 214	17° 68	0° 548	18° 17	0° 521	15° 48	0° 834	14° 22	0° 793	12° 52	20		
41	0° 231	19° 73	0° 219	17° 66	0° 553	18° 13	0° 526	15° 45	0° 838	14° 17	0° 797	12° 47	19		
42	0° 236	19° 71	0° 225	17° 65	0° 558	18° 10	0° 531	15° 42	0° 842	14° 12	0° 801	12° 42	18		
43	0° 242	19° 70	0° 230	17° 63	0° 563	18° 06	0° 536	15° 39	0° 847	14° 07	0° 805	12° 37	17		
44	0° 247	19° 68	0° 235	17° 62	0° 568	18° 02	0° 541	15° 36	0° 851	14° 02	0° 809	12° 32	16		
45	0° 253	19° 66	0° 240	17° 60	0° 574	17° 58	0° 545	15° 33	0° 855	13° 57	0° 813	12° 27	15		
46	0° 258	19° 65	0° 246	17° 59	0° 579	17° 54	0° 550	15° 30	0° 859	13° 52	0° 817	12° 22	14		
47	0° 264	19° 63	0° 251	17° 57	0° 584	17° 50	0° 555	15° 27	0° 864	13° 47	0° 821	12° 17	13		
48	0° 270	19° 61	0° 256	17° 56	0° 589	17° 47	0° 560	15° 24	0° 868	13° 42	0° 825	12° 12	12		
49	0° 275	19° 59	0° 262	17° 54	0° 594	17° 43	0° 565	15° 21	0° 872	13° 37	0° 829	12° 07	11		
50	0° 281	19° 58	0° 267	17° 52	0° 599	17° 39	0° 569	15° 18	0° 876	13° 32	0° 833	12° 02	10		
51	0° 286	19° 56	0° 272	17° 51	0° 604	17° 35	0° 574	15° 15	0° 880	13° 27	0° 837	11° 57	9		
52	0° 292	19° 54	0° 277	17° 49	0° 609	17° 31	0° 579	15° 12	0° 884	13° 22	0° 841	11° 52	8		
53	0° 297	19° 52	0° 283	17° 47	0° 614	17° 27	0° 584	15° 09	0° 889	13° 17	0° 845	11° 47	7		
54	0° 303	19° 50	0° 288	17° 45	0° 619	17° 23	0° 588	15° 06	0° 893	13° 12	0° 849	11° 42	6		
55	0° 308	19° 48	0° 293	17° 43	0° 624	17° 19	0° 593	15° 03	0° 897	13° 07	0° 853	11° 37	5		
56	0° 314	19° 45	0° 298	17° 42	0° 629	17° 15	0° 598	15° 00	0° 901	13° 02	0° 857	11° 32	4		
57	0° 319	19° 43	0° 303	17° 40	0° 634	17° 11	0° 602	14° 57	0° 905	12° 57	0° 860	11° 27	3		
58	0° 325	19° 41	0° 309	17° 38	0° 639	17° 07	0° 607	14° 54	0° 909	12° 52	0° 864	11° 22	2		
59	0° 330	19° 39	0° 314	17° 36	0° 643	17° 03	0° 612	14° 51	0° 913	12° 47	0° 868	11° 17	1		
60	0° 336	19° 37	0° 319	17° 34	0° 648	17° 00	0° 617	14° 48	0° 917	12° 42	0° 872	11° 12	0		
		XI.		XXIII.		X.		XXII.		IX.		XXI.			



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

76°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.917	14.18	0.872	12.69	1.123	10.02	1.068	8.97	1.253	5.19	1.191	4.64	60
1	0.921	14.12	0.876	12.64	1.126	9.95	1.071	8.91	1.254	5.10	1.193	4.57	59
2	0.925	14.05	0.880	12.58	1.129	9.87	1.073	8.84	1.256	5.02	1.194	4.49	58
3	0.929	13.99	0.883	12.52	1.132	9.80	1.076	8.77	1.257	4.93	1.195	4.42	57
4	0.933	13.93	0.887	12.47	1.134	9.72	1.079	8.70	1.258	4.85	1.197	4.34	56
5	0.937	13.86	0.891	12.41	1.137	9.64	1.081	8.63	1.260	4.76	1.198	4.27	55
6	0.941	13.80	0.894	12.35	1.140	9.57	1.084	8.56	1.261	4.68	1.199	4.19	54
7	0.945	13.74	0.898	12.30	1.142	9.49	1.086	8.49	1.262	4.59	1.200	4.11	53
8	0.948	13.67	0.902	12.24	1.145	9.41	1.089	8.43	1.264	4.51	1.202	4.04	52
9	0.952	13.61	0.906	12.18	1.148	9.34	1.091	8.36	1.265	4.42	1.203	3.96	51
10	0.956	13.55	0.909	12.13	1.150	9.26	1.094	8.29	1.266	4.34	1.204	3.88	50
11	0.960	13.48	0.913	12.07	1.153	9.18	1.096	8.22	1.267	4.25	1.205	3.81	49
12	0.964	13.42	0.916	12.01	1.156	9.10	1.099	8.15	1.269	4.17	1.206	3.73	48
13	0.968	13.35	0.920	11.95	1.158	9.02	1.101	8.08	1.270	4.08	1.207	3.65	47
14	0.971	13.29	0.924	11.89	1.161	8.95	1.104	8.01	1.271	4.00	1.208	3.58	46
15	0.975	13.22	0.927	11.83	1.163	8.87	1.106	7.94	1.272	3.91	1.209	3.50	45
16	0.979	13.15	0.931	11.77	1.166	8.79	1.108	7.87	1.273	3.82	1.211	3.42	44
17	0.982	13.09	0.934	11.72	1.168	8.71	1.111	7.80	1.274	3.74	1.212	3.35	43
18	0.986	13.02	0.938	11.66	1.171	8.63	1.113	7.73	1.275	3.65	1.213	3.27	42
19	0.990	12.95	0.941	11.60	1.173	8.55	1.115	7.66	1.276	3.57	1.213	3.19	41
20	0.993	12.89	0.945	11.54	1.175	8.47	1.118	7.58	1.277	3.48	1.214	3.12	40
21	0.997	12.82	0.948	11.48	1.178	8.39	1.120	7.51	1.278	3.39	1.215	3.04	39
22	1.001	12.75	0.952	11.42	1.180	8.31	1.122	7.44	1.279	3.31	1.216	2.96	38
23	1.004	12.69	0.955	11.36	1.182	8.23	1.124	7.37	1.280	3.22	1.217	2.88	37
24	1.008	12.62	0.958	11.29	1.185	8.15	1.127	7.30	1.281	3.14	1.218	2.81	36
25	1.011	12.55	0.962	11.23	1.187	8.07	1.129	7.23	1.282	3.05	1.219	2.73	35
26	1.015	12.48	0.965	11.17	1.189	7.99	1.131	7.16	1.283	2.96	1.220	2.65	34
27	1.018	12.41	0.968	11.11	1.192	7.91	1.133	7.08	1.284	2.88	1.220	2.57	33
28	1.022	12.34	0.972	11.05	1.194	7.83	1.135	7.01	1.284	2.79	1.221	2.50	32
29	1.025	12.27	0.975	10.99	1.196	7.75	1.137	6.94	1.285	2.70	1.222	2.42	31
30	1.029	12.21	0.978	10.93	1.198	7.67	1.139	6.87	1.286	2.62	1.223	2.34	30
31	1.032	12.14	0.982	10.86	1.200	7.59	1.141	6.80	1.287	2.53	1.223	2.26	29
32	1.036	12.07	0.985	10.80	1.203	7.51	1.143	6.72	1.287	2.44	1.224	2.19	28
33	1.039	12.00	0.988	10.74	1.205	7.43	1.145	6.65	1.288	2.36	1.225	2.11	27
34	1.043	11.93	0.991	10.68	1.207	7.35	1.147	6.58	1.289	2.27	1.225	2.03	26
35	1.046	11.86	0.994	10.61	1.209	7.27	1.149	6.50	1.289	2.18	1.226	1.95	25
36	1.049	11.78	0.998	10.55	1.211	7.18	1.151	6.43	1.290	2.09	1.226	1.87	24
37	1.053	11.71	1.001	10.49	1.213	7.10	1.153	6.36	1.290	2.01	1.227	1.80	23
38	1.056	11.64	1.004	10.42	1.215	7.02	1.155	6.28	1.291	1.92	1.227	1.72	22
39	1.059	11.57	1.007	10.36	1.217	6.94	1.157	6.21	1.291	1.83	1.228	1.64	21
40	1.062	11.50	1.010	10.29	1.219	6.86	1.159	6.14	1.292	1.75	1.228	1.56	20
41	1.066	11.43	1.013	10.23	1.221	6.77	1.161	6.06	1.292	1.66	1.229	1.48	19
42	1.069	11.36	1.016	10.17	1.223	6.69	1.162	5.99	1.293	1.57	1.229	1.41	18
43	1.072	11.28	1.019	10.10	1.224	6.61	1.164	5.92	1.293	1.48	1.230	1.33	17
44	1.075	11.21	1.022	10.04	1.226	6.53	1.166	5.84	1.294	1.40	1.230	1.25	16
45	1.078	11.14	1.025	9.97	1.228	6.44	1.168	5.77	1.294	1.31	1.231	1.17	15
46	1.082	11.07	1.028	9.91	1.230	6.36	1.169	5.69	1.295	1.22	1.231	1.09	14
47	1.085	10.99	1.031	9.84	1.232	6.28	1.171	5.62	1.295	1.14	1.231	1.02	13
48	1.088	10.92	1.034	9.77	1.233	6.19	1.173	5.55	1.295	1.05	1.231	0.94	12
49	1.091	10.85	1.037	9.71	1.235	6.11	1.174	5.47	1.295	0.96	1.232	0.86	11
50	1.094	10.77	1.040	9.64	1.237	6.03	1.176	5.40	1.296	0.87	1.232	0.78	10
51	1.097	10.70	1.043	9.58	1.239	5.94	1.178	5.32	1.296	0.79	1.232	0.70	9
52	1.100	10.62	1.046	9.51	1.240	5.86	1.179	5.25	1.296	0.70	1.232	0.62	8
53	1.103	10.55	1.049	9.44	1.242	5.78	1.181	5.17	1.296	0.61	1.233	0.55	7
54	1.106	10.48	1.051	9.38	1.244	5.69	1.182	5.10	1.297	0.52	1.233	0.47	6
55	1.109	10.40	1.054	9.31	1.245	5.61	1.184	5.02	1.297	0.44	1.233	0.39	5
56	1.112	10.33	1.057	9.24	1.247	5.53	1.185	4.95	1.297	0.35	1.233	0.31	4
57	1.115	10.25	1.060	9.18	1.248	5.44	1.187	4.87	1.297	0.26	1.233	0.23	3
58	1.117	10.18	1.063	9.11	1.250	5.36	1.188	4.80	1.297	0.17	1.233	0.16	2
59	1.120	10.10	1.065	9.04	1.251	5.27	1.190	4.72	1.297	0.09	1.233	0.08	1
60	1.123	10.02	1.068	8.97	1.253	5.19	1.191	4.64	1.297	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	1.09
4.6	1.11
4.7	1.14
4.8	1.16
4.9	1.18
5.0	1.21
5.1	1.23
5.2	1.26
5.3	1.28
5.4	1.30
5.5	1.33
5.6	1.35
5.7	1.38
5.8	1.40
5.9	1.43
6.0	1.45
6.1	1.47
6.2	1.50
6.3	1.52
6.4	1.55
6.5	1.57
6.6	1.59
6.7	1.62
6.8	1.64
6.9	1.67
7.0	1.69
7.1	1.72
7.2	1.74
7.3	1.76
7.4	1.79
7.5	1.81
7.6	1.84
7.7	1.86
7.8	1.89
7.9	1.91
8.0	1.93
8.1	1.96
8.2	1.98
8.3	2.01
8.4	2.03
8.5	2.05
8.6	2.08
8.7	2.10
8.8	2.13
8.9	2.15
9.0	2.18



# STAR-CORRECTION TABLES.

77°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
		0	0.000	20.05	0.000	18.02	0.337	19.37	0.319	17.41	0.651	17.36	0.617	15.61	60											
		1	0.006	20.05	0.005	18.02	0.342	19.34	0.324	17.39	0.656	17.32	0.621	15.57	59											
		2	0.011	20.05	0.011	18.02	0.348	19.32	0.329	17.37	0.661	17.28	0.626	15.53	58											
		3	0.017	20.05	0.016	18.02	0.353	19.30	0.335	17.35	0.666	17.23	0.630	15.49	57											
		4	0.023	20.05	0.021	18.02	0.359	19.27	0.340	17.33	0.671	17.19	0.635	15.45	56											
		5	0.028	20.05	0.027	18.02	0.364	19.25	0.345	17.30	0.676	17.14	0.640	15.41	55											
		6	0.034	20.04	0.032	18.02	0.370	19.22	0.350	17.28	0.680	17.10	0.644	15.37	54											
		7	0.040	20.04	0.038	18.02	0.375	19.20	0.355	17.26	0.685	17.05	0.649	15.33	53											
		8	0.045	20.04	0.043	18.01	0.381	19.17	0.360	17.24	0.690	17.00	0.653	15.29	52											
		9	0.051	20.04	0.048	18.01	0.386	19.15	0.366	17.21	0.695	16.96	0.658	15.24	51											
		10	0.057	20.03	0.054	18.01	0.392	19.12	0.371	17.19	0.700	16.91	0.663	15.20	50											
		11	0.062	20.03	0.059	18.00	0.397	19.10	0.376	17.17	0.704	16.86	0.667	15.16	49											
		12	0.068	20.02	0.064	18.00	0.402	19.07	0.381	17.14	0.709	16.82	0.672	15.12	48											
		13	0.074	20.02	0.070	18.00	0.408	19.04	0.386	17.12	0.714	16.77	0.676	15.07	47											
		14	0.079	20.01	0.075	17.99	0.413	19.01	0.391	17.09	0.719	16.72	0.681	15.03	46											
		15	0.085	20.01	0.081	17.99	0.419	18.99	0.396	17.07	0.724	16.67	0.685	14.99	45											
		16	0.091	20.00	0.086	17.98	0.424	18.96	0.401	17.04	0.728	16.62	0.690	14.94	44											
		17	0.096	20.00	0.091	17.97	0.429	18.93	0.406	17.02	0.733	16.57	0.694	14.90	43											
		18	0.102	19.99	0.097	17.97	0.435	18.90	0.412	16.99	0.738	16.52	0.698	14.85	42											
		19	0.108	19.98	0.102	17.96	0.440	18.87	0.417	16.96	0.742	16.47	0.703	14.81	41											
		20	0.113	19.97	0.107	17.96	0.445	18.84	0.422	16.94	0.747	16.42	0.707	14.76	40											
		21	0.119	19.97	0.113	17.95	0.451	18.81	0.427	16.91	0.752	16.37	0.712	14.72	39											
		22	0.125	19.96	0.118	17.94	0.456	18.78	0.432	16.88	0.756	16.32	0.716	14.67	38											
		23	0.130	19.95	0.123	17.93	0.461	18.75	0.437	16.85	0.761	16.27	0.720	14.63	37											
		24	0.136	19.94	0.129	17.93	0.467	18.72	0.442	16.83	0.765	16.22	0.725	14.58	36											
		25	0.142	19.93	0.134	17.92	0.472	18.69	0.447	16.80	0.770	16.17	0.729	14.54	35											
		26	0.147	19.92	0.139	17.91	0.477	18.66	0.452	16.77	0.775	16.12	0.733	14.49	34											
		27	0.153	19.91	0.145	17.90	0.483	18.62	0.457	16.74	0.779	16.07	0.738	14.44	33											
		28	0.159	19.90	0.150	17.89	0.488	18.59	0.462	16.71	0.784	16.01	0.742	14.39	32											
		29	0.164	19.89	0.155	17.88	0.493	18.56	0.467	16.68	0.788	15.96	0.746	14.35	31											
		30	0.170	19.88	0.161	17.87	0.498	18.52	0.472	16.65	0.793	15.91	0.751	14.30	30											
		31	0.176	19.87	0.166	17.86	0.504	18.49	0.477	16.62	0.797	15.85	0.755	14.25	29											
		32	0.181	19.86	0.171	17.85	0.509	18.46	0.482	16.59	0.802	15.80	0.759	14.20	28											
		33	0.187	19.84	0.177	17.84	0.514	18.42	0.487	16.56	0.805	15.75	0.763	14.15	27											
		34	0.192	19.83	0.182	17.83	0.519	18.39	0.492	16.53	0.811	15.69	0.768	14.11	26											
		35	0.198	19.82	0.187	17.81	0.524	18.35	0.497	16.50	0.815	15.64	0.772	14.06	25											
		36	0.204	19.80	0.193	17.80	0.530	18.32	0.501	16.47	0.820	15.58	0.776	14.01	24											
		37	0.209	19.79	0.198	17.79	0.535	18.28	0.506	16.43	0.824	15.53	0.780	13.96	23											
		38	0.215	19.78	0.203	17.78	0.540	18.25	0.511	16.40	0.828	15.47	0.784	13.91	22											
		39	0.220	19.76	0.209	17.76	0.545	18.21	0.516	16.37	0.833	15.42	0.788	13.86	21											
		40	0.226	19.75	0.214	17.75	0.550	18.17	0.521	16.34	0.837	15.36	0.793	13.81	20											
		41	0.232	19.73	0.219	17.74	0.555	18.13	0.526	16.30	0.841	15.30	0.797	13.76	19											
		42	0.237	19.71	0.225	17.72	0.561	18.10	0.531	16.27	0.846	15.25	0.801	13.71	18											
		43	0.243	19.70	0.230	17.71	0.566	18.06	0.536	16.23	0.850	15.19	0.805	13.65	17											
		44	0.248	19.68	0.235	17.69	0.571	18.02	0.541	16.20	0.854	15.13	0.809	13.60	16											
		45	0.254	19.66	0.240	17.68	0.576	17.98	0.545	16.17	0.859	15.07	0.813	13.55	15											
		46	0.260	19.65	0.246	17.66	0.581	17.94	0.550	16.13	0.863	15.02	0.817	13.50	14											
		47	0.265	19.63	0.251	17.65	0.586	17.90	0.555	16.10	0.867	14.96	0.821	13.45	13											
		48	0.271	19.61	0.256	17.63	0.591	17.87	0.560	16.06	0.871	14.90	0.825	13.39	12											
		49	0.276	19.59	0.262	17.61	0.596	17.83	0.565	16.02	0.876	14.84	0.829	13.34	11											
		50	0.282	19.58	0.267	17.60	0.601	17.78	0.569	15.99	0.880	14.78	0.833	13.29	10											
		51	0.287	19.56	0.272	17.58	0.606	17.74	0.574	15.95	0.884	14.72	0.837	13.24	9											
		52	0.293	19.54	0.277	17.56	0.611	17.70	0.579	15.91	0.888	14.66	0.841	13.18	8											
		53	0.298	19.52	0.283	17.54	0.616	17.66	0.584	15.88	0.892	14.60	0.845	13.13	7											
		54	0.304	19.50	0.288	17.53	0.621	17.62	0.588	15.84	0.896	14.54	0.849	13.07	6											
		55	0.309	19.48	0.293	17.51	0.626	17.58	0.593	15.80	0.901	14.48	0.853	13.02	5											
		56	0.315	19.45	0.298	17.49	0.631	17.54	0.598	15.76	0.905	14.42	0.857	12.96	4											
		57	0.320	19.43	0.303	17.47	0.636	17.49	0.602	15.73	0.909	14.36	0.860	12.91	3											
		58	0.326	19.41	0.309	17.45	0.641	17.45	0.607	15.69	0.913	14.30	0.864	12.86	2											
		59	0.331	19.39	0.314	17.43	0.646	17.41	0.612	15.65	0.917	14.24	0.868	12.80	1											
		60	0.337	19.37	0.319	17.41	0.651	17.36	0.617	15.61	0.921	14.18	0.872	12.74	0											
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

77°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.921	14.18	0.872	12.74	1.128	10.02	1.068	9.01	1.258	5.19	1.191	4.66	60
1	0.925	14.12	0.876	12.69	1.131	9.95	1.071	8.94	1.259	5.10	1.193	4.59	59
2	0.929	14.05	0.880	12.63	1.134	9.87	1.073	8.87	1.261	5.02	1.194	4.51	58
3	0.933	13.99	0.883	12.58	1.136	9.80	1.076	8.81	1.262	4.93	1.195	4.44	57
4	0.937	13.93	0.887	12.52	1.139	9.72	1.079	8.74	1.264	4.85	1.197	4.36	56
5	0.941	13.86	0.891	12.46	1.142	9.64	1.081	8.67	1.265	4.76	1.198	4.28	55
6	0.945	13.80	0.894	12.41	1.145	9.57	1.084	8.60	1.266	4.68	1.199	4.21	54
7	0.949	13.74	0.898	12.35	1.147	9.49	1.086	8.53	1.268	4.59	1.200	4.13	53
8	0.952	13.67	0.902	12.29	1.150	9.41	1.089	8.46	1.269	4.51	1.202	4.05	52
9	0.956	13.61	0.906	12.23	1.153	9.34	1.091	8.39	1.270	4.42	1.203	3.98	51
10	0.960	13.55	0.909	12.18	1.155	9.26	1.094	8.32	1.272	4.34	1.204	3.90	50
11	0.964	13.48	0.913	12.12	1.158	9.18	1.096	8.25	1.273	4.25	1.205	3.82	49
12	0.968	13.42	0.916	12.06	1.160	9.10	1.099	8.18	1.274	4.17	1.206	3.75	48
13	0.972	13.35	0.920	12.00	1.163	9.02	1.101	8.11	1.275	4.08	1.207	3.67	47
14	0.975	13.29	0.924	11.94	1.166	8.95	1.104	8.04	1.276	4.00	1.208	3.59	46
15	0.979	13.22	0.927	11.88	1.168	8.87	1.106	7.97	1.277	3.91	1.209	3.52	45
16	0.983	13.15	0.931	11.82	1.171	8.79	1.108	7.90	1.278	3.82	1.211	3.44	44
17	0.987	13.09	0.934	11.77	1.173	8.71	1.111	7.83	1.280	3.74	1.212	3.36	43
18	0.990	13.02	0.938	11.71	1.176	8.63	1.113	7.76	1.281	3.65	1.213	3.28	42
19	0.994	12.95	0.941	11.65	1.178	8.55	1.115	7.69	1.282	3.57	1.213	3.21	41
20	0.998	12.89	0.945	11.59	1.180	8.47	1.118	7.62	1.283	3.48	1.214	3.13	40
21	1.001	12.82	0.948	11.53	1.183	8.39	1.120	7.55	1.284	3.39	1.215	3.05	39
22	1.005	12.75	0.952	11.46	1.185	8.31	1.122	7.47	1.285	3.31	1.216	2.97	38
23	1.009	12.69	0.955	11.40	1.187	8.23	1.124	7.40	1.285	3.22	1.217	2.90	37
24	1.012	12.62	0.958	11.34	1.190	8.15	1.127	7.33	1.286	3.14	1.218	2.82	36
25	1.016	12.55	0.962	11.28	1.192	8.07	1.129	7.26	1.287	3.05	1.219	2.74	35
26	1.019	12.48	0.965	11.22	1.194	7.99	1.131	7.19	1.288	2.96	1.220	2.66	34
27	1.023	12.41	0.968	11.16	1.197	7.91	1.133	7.11	1.289	2.88	1.220	2.59	33
28	1.026	12.34	0.972	11.10	1.199	7.83	1.135	7.04	1.290	2.79	1.221	2.51	32
29	1.030	12.27	0.975	11.03	1.201	7.75	1.137	6.97	1.291	2.70	1.222	2.43	31
30	1.033	12.21	0.978	10.97	1.203	7.67	1.139	6.90	1.291	2.62	1.223	2.35	30
31	1.037	12.14	0.982	10.91	1.205	7.59	1.141	6.82	1.292	2.53	1.223	2.27	29
32	1.040	12.07	0.985	10.85	1.208	7.51	1.143	6.75	1.293	2.44	1.224	2.20	28
33	1.044	12.00	0.988	10.78	1.210	7.43	1.145	6.68	1.293	2.36	1.225	2.12	27
34	1.047	11.93	0.991	10.72	1.212	7.35	1.147	6.60	1.294	2.27	1.225	2.04	26
35	1.050	11.86	0.994	10.66	1.214	7.27	1.149	6.53	1.295	2.18	1.226	1.96	25
36	1.054	11.78	0.998	10.59	1.216	7.18	1.151	6.46	1.295	2.09	1.226	1.88	24
37	1.057	11.71	1.001	10.53	1.218	7.10	1.153	6.39	1.296	2.01	1.227	1.80	23
38	1.060	11.64	1.004	10.47	1.220	7.02	1.155	6.31	1.296	1.92	1.227	1.73	22
39	1.064	11.57	1.007	10.40	1.222	6.94	1.157	6.24	1.297	1.83	1.228	1.65	21
40	1.067	11.50	1.010	10.34	1.224	6.86	1.159	6.16	1.297	1.75	1.228	1.57	20
41	1.070	11.43	1.013	10.27	1.226	6.77	1.161	6.09	1.298	1.66	1.229	1.49	19
42	1.073	11.36	1.016	10.21	1.228	6.69	1.162	6.02	1.298	1.57	1.229	1.41	18
43	1.076	11.28	1.019	10.14	1.230	6.61	1.164	5.94	1.299	1.48	1.230	1.33	17
44	1.080	11.21	1.022	10.08	1.231	6.53	1.166	5.87	1.299	1.40	1.230	1.26	16
45	1.083	11.14	1.025	10.01	1.233	6.44	1.168	5.79	1.300	1.31	1.231	1.18	15
46	1.086	11.07	1.028	9.95	1.235	6.36	1.169	5.72	1.300	1.22	1.231	1.10	14
47	1.089	10.99	1.031	9.88	1.237	6.28	1.171	5.64	1.300	1.14	1.231	1.02	13
48	1.092	10.92	1.034	9.82	1.239	6.19	1.173	5.57	1.301	1.05	1.231	0.94	12
49	1.095	10.85	1.037	9.75	1.240	6.11	1.174	5.49	1.301	0.96	1.232	0.86	11
50	1.098	10.77	1.040	9.68	1.242	6.03	1.176	5.42	1.301	0.87	1.232	0.78	10
51	1.101	10.70	1.043	9.62	1.244	5.94	1.178	5.34	1.301	0.79	1.232	0.71	9
52	1.104	10.62	1.046	9.55	1.245	5.86	1.179	5.27	1.302	0.70	1.232	0.63	8
53	1.107	10.55	1.049	9.48	1.247	5.78	1.181	5.19	1.302	0.61	1.233	0.55	7
54	1.110	10.48	1.051	9.42	1.249	5.69	1.182	5.12	1.302	0.52	1.233	0.47	6
55	1.113	10.40	1.054	9.35	1.250	5.61	1.184	5.04	1.302	0.44	1.233	0.39	5
56	1.116	10.33	1.057	9.28	1.252	5.53	1.185	4.97	1.302	0.35	1.233	0.31	4
57	1.119	10.25	1.060	9.22	1.254	5.44	1.187	4.89	1.302	0.26	1.233	0.23	3
58	1.122	10.18	1.063	9.15	1.255	5.36	1.188	4.82	1.302	0.17	1.233	0.16	2
59	1.125	10.10	1.065	9.08	1.257	5.27	1.190	4.74	1.302	0.09	1.233	0.08	1
60	1.128	10.02	1.068	9.01	1.258	5.19	1.191	4.66	1.302	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	1.01
4.6	1.03
4.7	1.06
4.8	1.08
4.9	1.10
5.0	1.12
5.1	1.15
5.2	1.17
5.3	1.19
5.4	1.21
5.5	1.24
5.6	1.26
5.7	1.28
5.8	1.30
5.9	1.33
6.0	1.35
6.1	1.37
6.2	1.39
6.3	1.42
6.4	1.44
6.5	1.46
6.6	1.48
6.7	1.51
6.8	1.53
6.9	1.55
7.0	1.57
7.1	1.60
7.2	1.62
7.3	1.64
7.4	1.66
7.5	1.69
7.6	1.71
7.7	1.73
7.8	1.75
7.9	1.78
8.0	1.80
8.1	1.82
8.2	1.84
8.3	1.87
8.4	1.89
8.5	1.91
8.6	1.93
8.7	1.96
8.8	1.98
8.9	2.00
9.0	2.02



# STAR-CORRECTION TABLES.

78°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

i	I
0.0	0.00
0.1	0.02
0.2	0.04
0.3	0.06
0.4	0.08
0.5	0.10
0.6	0.12
0.7	0.14
0.8	0.16
0.9	0.19
1.0	0.21
1.1	0.23
1.2	0.25
1.3	0.27
1.4	0.29
1.5	0.31
1.6	0.33
1.7	0.35
1.8	0.37
1.9	0.39
2.0	0.41
2.1	0.43
2.2	0.46
2.3	0.48
2.4	0.50
2.5	0.52
2.6	0.54
2.7	0.56
2.8	0.58
2.9	0.60
3.0	0.62
3.1	0.64
3.2	0.66
3.3	0.68
3.4	0.71
3.5	0.73
3.6	0.75
3.7	0.77
3.8	0.79
3.9	0.81
4.0	0.83
4.1	0.85
4.2	0.87
4.3	0.89
4.4	0.91
4.5	0.93

O XII.					I. XIII.				II. XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0	0.000	20.05	0.000	18.09	0.338	19.37	0.319	17.48	0.654	17.36	0.617	15.67	60
1	0.006	20.05	0.005	18.09	0.344	19.34	0.324	17.46	0.659	17.32	0.621	15.63	59
2	0.011	20.05	0.011	18.09	0.349	19.32	0.329	17.44	0.664	17.28	0.626	15.59	58
3	0.017	20.05	0.016	18.09	0.355	19.30	0.335	17.41	0.668	17.23	0.630	15.55	57
4	0.023	20.05	0.021	18.09	0.360	19.27	0.340	17.39	0.673	17.19	0.635	15.51	56
5	0.028	20.05	0.027	18.09	0.366	19.25	0.345	17.37	0.678	17.14	0.640	15.47	55
6	0.034	20.04	0.032	18.09	0.371	19.22	0.350	17.35	0.683	17.10	0.644	15.43	54
7	0.040	20.04	0.038	18.09	0.377	19.20	0.355	17.33	0.688	17.05	0.649	15.39	53
8	0.045	20.04	0.043	18.08	0.382	19.17	0.360	17.30	0.693	17.00	0.653	15.34	52
9	0.051	20.04	0.048	18.08	0.388	19.15	0.366	17.28	0.698	16.96	0.658	15.30	51
10	0.057	20.03	0.054	18.08	0.393	19.12	0.371	17.26	0.702	16.91	0.663	15.26	50
11	0.063	20.03	0.059	18.07	0.399	19.10	0.376	17.23	0.707	16.86	0.667	15.22	49
12	0.068	20.02	0.064	18.07	0.404	19.07	0.381	17.21	0.712	16.82	0.672	15.17	48
13	0.074	20.02	0.070	18.07	0.409	19.04	0.386	17.18	0.717	16.77	0.676	15.13	47
14	0.080	20.01	0.075	18.06	0.415	19.01	0.391	17.16	0.722	16.72	0.681	15.09	46
15	0.085	20.01	0.081	18.06	0.420	18.99	0.396	17.13	0.726	16.67	0.685	15.04	45
16	0.091	20.00	0.086	18.05	0.426	18.96	0.401	17.11	0.731	16.62	0.690	15.00	44
17	0.097	20.00	0.091	18.04	0.431	18.93	0.406	17.08	0.736	16.57	0.694	14.96	43
18	0.102	19.99	0.097	18.04	0.436	18.90	0.412	17.06	0.741	16.52	0.698	14.91	42
19	0.108	19.98	0.102	18.03	0.442	18.87	0.417	17.03	0.745	16.47	0.703	14.87	41
20	0.114	19.97	0.107	18.03	0.447	18.84	0.422	17.00	0.750	16.42	0.707	14.82	40
21	0.120	19.97	0.113	18.02	0.452	18.81	0.427	16.98	0.755	16.37	0.712	14.78	39
22	0.125	19.96	0.118	18.01	0.458	18.78	0.432	16.95	0.759	16.32	0.716	14.73	38
23	0.131	19.95	0.123	18.00	0.463	18.75	0.437	16.92	0.764	16.27	0.720	14.68	37
24	0.137	19.94	0.129	17.99	0.468	18.72	0.442	16.89	0.768	16.22	0.725	14.64	36
25	0.142	19.93	0.134	17.99	0.474	18.69	0.447	16.86	0.773	16.17	0.729	14.59	35
26	0.148	19.92	0.139	17.98	0.479	18.66	0.452	16.83	0.778	16.12	0.733	14.54	34
27	0.154	19.91	0.145	17.97	0.484	18.62	0.457	16.81	0.782	16.07	0.738	14.50	33
28	0.159	19.90	0.150	17.96	0.490	18.59	0.462	16.78	0.787	16.01	0.742	14.45	32
29	0.165	19.89	0.155	17.95	0.495	18.56	0.467	16.75	0.791	15.96	0.746	14.40	31
30	0.171	19.88	0.161	17.94	0.500	18.52	0.472	16.72	0.796	15.91	0.751	14.35	30
31	0.176	19.87	0.166	17.93	0.506	18.49	0.477	16.69	0.800	15.85	0.755	14.31	29
32	0.182	19.86	0.171	17.92	0.511	18.46	0.482	16.66	0.805	15.80	0.759	14.26	28
33	0.188	19.84	0.177	17.91	0.516	18.42	0.487	16.62	0.809	15.75	0.763	14.21	27
34	0.193	19.83	0.182	17.90	0.521	18.39	0.492	16.59	0.814	15.69	0.768	14.16	26
35	0.199	19.82	0.187	17.88	0.526	18.35	0.497	16.56	0.818	15.64	0.772	14.11	25
36	0.204	19.80	0.193	17.87	0.532	18.32	0.501	16.53	0.823	15.58	0.776	14.06	24
37	0.210	19.79	0.198	17.86	0.537	18.28	0.506	16.50	0.827	15.53	0.780	14.01	23
38	0.216	19.78	0.203	17.85	0.542	18.25	0.511	16.46	0.832	15.47	0.784	13.96	22
39	0.221	19.76	0.209	17.83	0.547	18.21	0.516	16.43	0.836	15.42	0.788	13.91	21
40	0.227	19.75	0.214	17.82	0.552	18.17	0.521	16.40	0.840	15.36	0.793	13.86	20
41	0.233	19.73	0.219	17.81	0.558	18.13	0.526	16.37	0.845	15.30	0.797	13.81	19
42	0.238	19.71	0.225	17.79	0.563	18.10	0.531	16.33	0.849	15.25	0.801	13.76	18
43	0.244	19.70	0.230	17.78	0.568	18.06	0.536	16.30	0.853	15.19	0.805	13.71	17
44	0.249	19.68	0.235	17.76	0.573	18.02	0.541	16.26	0.858	15.13	0.809	13.66	16
45	0.255	19.66	0.240	17.75	0.578	17.98	0.545	16.23	0.862	15.07	0.813	13.60	15
46	0.261	19.65	0.246	17.73	0.583	17.94	0.550	16.19	0.866	15.02	0.817	13.55	14
47	0.266	19.63	0.251	17.71	0.588	17.90	0.555	16.16	0.871	14.96	0.821	13.50	13
48	0.272	19.61	0.256	17.70	0.593	17.87	0.560	16.12	0.875	14.90	0.825	13.45	12
49	0.277	19.59	0.262	17.68	0.599	17.83	0.565	16.09	0.879	14.84	0.829	13.39	11
50	0.283	19.58	0.267	17.67	0.604	17.78	0.569	16.05	0.883	14.78	0.833	13.34	10
51	0.288	19.56	0.272	17.65	0.609	17.74	0.574	16.01	0.887	14.72	0.837	13.29	9
52	0.294	19.54	0.277	17.63	0.614	17.70	0.579	15.98	0.892	14.66	0.841	13.23	8
53	0.300	19.52	0.283	17.61	0.619	17.66	0.584	15.94	0.896	14.60	0.845	13.18	7
54	0.305	19.50	0.288	17.59	0.624	17.62	0.588	15.90	0.900	14.54	0.849	13.12	6
55	0.311	19.48	0.293	17.58	0.629	17.58	0.593	15.86	0.904	14.48	0.853	13.07	5
56	0.316	19.45	0.298	17.56	0.634	17.54	0.598	15.83	0.908	14.42	0.857	13.02	4
57	0.322	19.43	0.303	17.54	0.639	17.49	0.602	15.79	0.912	14.36	0.860	12.96	3
58	0.327	19.41	0.309	17.52	0.644	17.45	0.607	15.75	0.916	14.30	0.864	12.91	2
59	0.333	19.39	0.314	17.50	0.649	17.41	0.612	15.71	0.920	14.24	0.868	12.85	1
60	0.338	19.37	0.319	17.48	0.654	17.36	0.617	15.67	0.924	14.18	0.872	12.79	0
XI.					X.				IX.				
XXIII.					XXII.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

78°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.924	14.18	0.872	12.79	1.132	10.02	1.068	9.05	1.263	5.19	1.191	4.68	60
1	0.928	14.12	0.876	12.74	1.135	9.95	1.071	8.98	1.264	5.10	1.193	4.61	59
2	0.933	14.05	0.880	12.68	1.138	9.87	1.073	8.91	1.266	5.02	1.194	4.53	58
3	0.936	13.99	0.883	12.63	1.141	9.80	1.076	8.84	1.267	4.93	1.195	4.45	57
4	0.940	13.93	0.887	12.57	1.143	9.72	1.079	8.77	1.269	4.85	1.197	4.38	56
5	0.944	13.86	0.891	12.51	1.146	9.64	1.081	8.70	1.270	4.76	1.198	4.30	55
6	0.948	13.80	0.894	12.45	1.149	9.57	1.084	8.63	1.271	4.68	1.199	4.22	54
7	0.952	13.74	0.898	12.40	1.152	9.49	1.086	8.56	1.273	4.59	1.200	4.15	53
8	0.956	13.67	0.902	12.34	1.154	9.41	1.089	8.49	1.274	4.51	1.202	4.07	52
9	0.960	13.61	0.906	12.28	1.157	9.34	1.091	8.42	1.275	4.42	1.203	3.99	51
10	0.964	13.55	0.909	12.22	1.160	9.26	1.094	8.35	1.276	4.34	1.204	3.92	50
11	0.968	13.48	0.913	12.17	1.162	9.18	1.096	8.28	1.278	4.25	1.205	3.84	49
12	0.972	13.42	0.916	12.11	1.165	9.10	1.099	8.21	1.279	4.17	1.206	3.76	48
13	0.975	13.35	0.920	12.05	1.168	9.02	1.101	8.14	1.280	4.08	1.207	3.68	47
14	0.979	13.29	0.924	11.99	1.170	8.95	1.104	8.07	1.281	4.00	1.208	3.61	46
15	0.983	13.22	0.927	11.93	1.173	8.87	1.106	8.00	1.282	3.91	1.209	3.53	45
16	0.987	13.15	0.931	11.87	1.175	8.79	1.108	7.93	1.283	3.82	1.211	3.45	44
17	0.990	13.09	0.934	11.81	1.178	8.71	1.111	7.86	1.285	3.74	1.212	3.37	43
18	0.994	13.02	0.938	11.75	1.180	8.63	1.113	7.79	1.286	3.65	1.213	3.30	42
19	0.998	12.95	0.941	11.69	1.183	8.55	1.115	7.72	1.287	3.57	1.213	3.22	41
20	1.002	12.89	0.945	11.63	1.185	8.47	1.118	7.65	1.288	3.48	1.214	3.14	40
21	1.005	12.82	0.948	11.57	1.187	8.39	1.120	7.57	1.289	3.39	1.215	3.06	39
22	1.009	12.75	0.952	11.51	1.190	8.31	1.122	7.50	1.290	3.31	1.216	2.99	38
23	1.012	12.69	0.955	11.45	1.192	8.23	1.124	7.43	1.290	3.22	1.217	2.91	37
24	1.016	12.62	0.958	11.39	1.194	8.15	1.127	7.36	1.291	3.14	1.218	2.83	36
25	1.020	12.55	0.962	11.32	1.197	8.07	1.129	7.29	1.292	3.05	1.219	2.75	35
26	1.023	12.48	0.965	11.26	1.199	7.99	1.131	7.21	1.293	2.96	1.220	2.67	34
27	1.027	12.41	0.968	11.20	1.201	7.91	1.133	7.14	1.294	2.88	1.220	2.60	33
28	1.030	12.34	0.972	11.14	1.204	7.83	1.135	7.07	1.295	2.79	1.221	2.52	32
29	1.034	12.27	0.975	11.08	1.206	7.75	1.137	7.00	1.296	2.70	1.222	2.44	31
30	1.037	12.21	0.978	11.01	1.208	7.67	1.139	6.92	1.296	2.62	1.223	2.36	30
31	1.041	12.14	0.982	10.95	1.210	7.59	1.141	6.85	1.297	2.53	1.223	2.28	29
32	1.044	12.07	0.985	10.89	1.212	7.51	1.143	6.78	1.298	2.44	1.224	2.20	28
33	1.048	12.00	0.988	10.83	1.214	7.43	1.145	6.70	1.298	2.36	1.225	2.13	27
34	1.051	11.93	0.991	10.76	1.216	7.35	1.147	6.63	1.299	2.27	1.225	2.05	26
35	1.054	11.86	0.994	10.70	1.219	7.27	1.149	6.56	1.300	2.18	1.226	1.97	25
36	1.058	11.78	0.998	10.63	1.221	7.18	1.151	6.48	1.300	2.09	1.226	1.89	24
37	1.061	11.71	1.001	10.57	1.223	7.10	1.153	6.41	1.301	2.01	1.227	1.81	23
38	1.064	11.64	1.004	10.51	1.225	7.02	1.155	6.34	1.301	1.92	1.227	1.73	22
39	1.068	11.57	1.007	10.44	1.227	6.94	1.157	6.26	1.302	1.83	1.228	1.65	21
40	1.071	11.50	1.010	10.38	1.229	6.86	1.159	6.19	1.302	1.75	1.228	1.58	20
41	1.074	11.43	1.013	10.31	1.231	6.77	1.161	6.11	1.303	1.66	1.229	1.50	19
42	1.077	11.36	1.016	10.25	1.232	6.69	1.162	6.04	1.303	1.57	1.229	1.42	18
43	1.081	11.28	1.019	10.18	1.234	6.61	1.164	5.96	1.304	1.48	1.230	1.34	17
44	1.084	11.21	1.022	10.12	1.236	6.53	1.166	5.89	1.304	1.40	1.230	1.26	16
45	1.087	11.14	1.025	10.05	1.238	6.44	1.168	5.82	1.305	1.31	1.231	1.18	15
46	1.090	11.07	1.028	9.99	1.240	6.36	1.169	5.74	1.305	1.22	1.231	1.10	14
47	1.093	10.99	1.031	9.92	1.242	6.28	1.171	5.67	1.305	1.14	1.231	1.02	13
48	1.096	10.92	1.034	9.85	1.243	6.19	1.173	5.59	1.306	1.05	1.231	0.95	12
49	1.100	10.85	1.037	9.79	1.245	6.11	1.174	5.52	1.306	0.96	1.232	0.87	11
50	1.103	10.77	1.040	9.72	1.247	6.03	1.176	5.44	1.306	0.87	1.232	0.79	10
51	1.106	10.70	1.043	9.65	1.249	5.94	1.178	5.36	1.306	0.79	1.232	0.71	9
52	1.109	10.62	1.046	9.59	1.250	5.86	1.179	5.29	1.307	0.70	1.232	0.63	8
53	1.112	10.55	1.049	9.52	1.252	5.78	1.181	5.21	1.307	0.61	1.233	0.55	7
54	1.115	10.48	1.051	9.45	1.254	5.69	1.182	5.14	1.307	0.52	1.233	0.47	6
55	1.118	10.40	1.054	9.39	1.255	5.61	1.184	5.06	1.307	0.44	1.233	0.39	5
56	1.121	10.33	1.057	9.32	1.257	5.53	1.185	4.99	1.307	0.35	1.233	0.31	4
57	1.124	10.25	1.050	9.25	1.258	5.44	1.187	4.91	1.307	0.26	1.233	0.24	3
58	1.127	10.18	1.053	9.18	1.260	5.36	1.188	4.83	1.307	0.17	1.233	0.16	2
59	1.129	10.10	1.055	9.11	1.261	5.27	1.190	4.76	1.307	0.09	1.233	0.08	1
60	1.132	10.02	1.058	9.05	1.263	5.19	1.191	4.68	1.307	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	0.93
4.6	0.95
4.7	0.98
4.8	1.00
4.9	1.02
5.0	1.04
5.1	1.06
5.2	1.08
5.3	1.10
5.4	1.12
5.5	1.14
5.6	1.16
5.7	1.18
5.8	1.20
5.9	1.22
6.0	1.25
6.1	1.27
6.2	1.29
6.3	1.31
6.4	1.33
6.5	1.35
6.6	1.37
6.7	1.39
6.8	1.41
6.9	1.43
7.0	1.45
7.1	1.47
7.2	1.50
7.3	1.52
7.4	1.54
7.5	1.56
7.6	1.58
7.7	1.60
7.8	1.62
7.9	1.64
8.0	1.66
8.1	1.68
8.2	1.70
8.3	1.72
8.4	1.74
8.5	1.77
8.6	1.79
8.7	1.81
8.8	1.83
8.9	1.85
9.0	1.87



# STAR-CORRECTION TABLES.

79°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

$i$	I
0.0	0.00
0.1	0.02
0.2	0.04
0.3	0.06
0.4	0.07
0.5	0.09
0.6	0.11
0.7	0.13
0.8	0.15
0.9	0.17
1.0	0.19
1.1	0.21
1.2	0.23
1.3	0.25
1.4	0.27
1.5	0.28
1.6	0.30
1.7	0.32
1.8	0.34
1.9	0.36
2.0	0.38
2.1	0.40
2.2	0.42
2.3	0.44
2.4	0.46
2.5	0.48
2.6	0.49
2.7	0.51
2.8	0.53
2.9	0.55
3.0	0.57
3.1	0.59
3.2	0.61
3.3	0.63
3.4	0.65
3.5	0.67
3.6	0.69
3.7	0.70
3.8	0.72
3.9	0.74
4.0	0.76
4.1	0.78
4.2	0.80
4.3	0.82
4.4	0.84
4.5	0.86

O.					XII.				I.				XIII.				II.				XIV.			
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
0	0.000	20.05	0.000	18.16	0.339	19.37	0.319	17.54	0.656	17.36	0.617	15.73	60											
1	0.006	20.05	0.005	18.16	0.345	19.34	0.324	17.52	0.661	17.32	0.621	15.69	59											
2	0.011	20.05	0.011	18.16	0.351	19.32	0.329	17.50	0.666	17.28	0.626	15.65	58											
3	0.017	20.05	0.016	18.16	0.356	19.30	0.335	17.48	0.671	17.23	0.630	15.61	57											
4	0.023	20.05	0.021	18.16	0.362	19.27	0.340	17.46	0.676	17.19	0.635	15.56	56											
5	0.028	20.05	0.027	18.15	0.367	19.25	0.345	17.43	0.681	17.14	0.640	15.52	55											
6	0.034	20.04	0.032	18.15	0.373	19.22	0.350	17.41	0.686	17.10	0.644	15.48	54											
7	0.040	20.04	0.038	18.15	0.378	19.20	0.355	17.39	0.690	17.05	0.649	15.44	53											
8	0.046	20.04	0.043	18.15	0.384	19.17	0.360	17.37	0.695	17.00	0.653	15.40	52											
9	0.051	20.04	0.048	18.14	0.389	19.15	0.366	17.34	0.700	16.96	0.658	15.36	51											
10	0.057	20.03	0.054	18.14	0.394	19.12	0.371	17.32	0.705	16.91	0.663	15.31	50											
11	0.063	20.03	0.059	18.14	0.400	19.10	0.376	17.29	0.710	16.86	0.667	15.27	49											
12	0.069	20.02	0.064	18.13	0.405	19.07	0.381	17.27	0.715	16.82	0.672	15.23	48											
13	0.074	20.02	0.070	18.13	0.411	19.04	0.386	17.25	0.719	16.77	0.676	15.19	47											
14	0.080	20.01	0.075	18.12	0.416	19.01	0.391	17.22	0.724	16.72	0.681	15.14	46											
15	0.086	20.01	0.081	18.12	0.422	18.99	0.396	17.20	0.729	16.67	0.685	15.10	45											
16	0.091	20.00	0.086	18.11	0.427	18.96	0.401	17.17	0.734	16.62	0.690	15.05	44											
17	0.097	20.00	0.091	18.11	0.432	18.93	0.406	17.14	0.738	16.57	0.694	15.01	43											
18	0.103	19.99	0.097	18.10	0.438	18.90	0.412	17.12	0.743	16.52	0.698	14.96	42											
19	0.109	19.98	0.102	18.10	0.443	18.87	0.417	17.09	0.748	16.47	0.703	14.92	41											
20	0.114	19.97	0.107	18.09	0.449	18.84	0.422	17.06	0.753	16.42	0.707	14.87	40											
21	0.120	19.97	0.113	18.08	0.454	18.81	0.427	17.04	0.757	16.37	0.712	14.83	39											
22	0.126	19.96	0.118	18.07	0.459	18.78	0.432	17.01	0.762	16.32	0.716	14.78	38											
23	0.131	19.95	0.123	18.07	0.465	18.75	0.437	16.98	0.767	16.27	0.720	14.74	37											
24	0.137	19.94	0.129	18.06	0.470	18.72	0.442	16.95	0.771	16.22	0.725	14.69	36											
25	0.143	19.93	0.134	18.05	0.475	18.69	0.447	16.92	0.776	16.17	0.729	14.64	35											
26	0.148	19.92	0.139	18.04	0.481	18.66	0.452	16.89	0.780	16.12	0.733	14.60	34											
27	0.154	19.91	0.145	18.03	0.486	18.62	0.457	16.87	0.785	16.07	0.738	14.55	33											
28	0.160	19.90	0.150	18.02	0.491	18.59	0.462	16.84	0.790	16.01	0.742	14.50	32											
29	0.165	19.89	0.155	18.01	0.497	18.56	0.467	16.81	0.794	15.96	0.746	14.45	31											
30	0.171	19.88	0.161	18.00	0.502	18.52	0.472	16.78	0.799	15.91	0.751	14.41	30											
31	0.177	19.87	0.166	17.99	0.507	18.49	0.477	16.75	0.803	15.85	0.755	14.36	29											
32	0.182	19.86	0.171	17.98	0.513	18.46	0.482	16.72	0.808	15.80	0.759	14.31	28											
33	0.188	19.84	0.177	17.97	0.518	18.42	0.487	16.68	0.812	15.75	0.763	14.26	27											
34	0.194	19.83	0.182	17.96	0.523	18.39	0.492	16.65	0.817	15.69	0.768	14.21	26											
35	0.199	19.82	0.187	17.95	0.528	18.35	0.497	16.62	0.821	15.64	0.772	14.16	25											
36	0.205	19.80	0.193	17.94	0.534	18.32	0.501	16.59	0.826	15.58	0.776	14.11	24											
37	0.211	19.79	0.198	17.92	0.539	18.28	0.506	16.56	0.830	15.53	0.780	14.06	23											
38	0.216	19.78	0.203	17.91	0.544	18.25	0.511	16.52	0.835	15.47	0.784	14.01	22											
39	0.222	19.76	0.209	17.90	0.549	18.21	0.516	16.49	0.839	15.42	0.788	13.96	21											
40	0.228	19.75	0.214	17.88	0.554	18.17	0.521	16.46	0.843	15.36	0.793	13.91	20											
41	0.233	19.73	0.219	17.87	0.560	18.13	0.526	16.42	0.848	15.30	0.797	13.86	19											
42	0.239	19.71	0.225	17.85	0.565	18.10	0.531	16.39	0.852	15.25	0.801	13.81	18											
43	0.245	19.70	0.230	17.84	0.570	18.06	0.536	16.36	0.856	15.19	0.805	13.76	17											
44	0.250	19.68	0.235	17.83	0.575	18.02	0.541	16.32	0.861	15.13	0.809	13.70	16											
45	0.256	19.66	0.240	17.81	0.580	17.98	0.545	16.29	0.865	15.07	0.813	13.65	15											
46	0.261	19.65	0.246	17.79	0.585	17.94	0.550	16.25	0.869	15.02	0.817	13.60	14											
47	0.267	19.63	0.251	17.78	0.591	17.90	0.555	16.22	0.874	14.96	0.821	13.55	13											
48	0.273	19.61	0.256	17.76	0.596	17.87	0.560	16.18	0.878	14.90	0.825	13.49	12											
49	0.278	19.59	0.262	17.75	0.601	17.83	0.565	16.14	0.882	14.84	0.829	13.44	11											
50	0.284	19.58	0.267	17.73	0.606	17.78	0.569	16.11	0.886	14.78	0.833	13.39	10											
51	0.289	19.56	0.272	17.71	0.611	17.74	0.574	16.07	0.891	14.72	0.837	13.33	9											
52	0.295	19.54	0.277	17.69	0.616	17.70	0.579	16.03	0.895	14.66	0.841	13.28	8											
53	0.301	19.52	0.283	17.68	0.621	17.66	0.584	16.00	0.899	14.60	0.845	13.23	7											
54	0.306	19.50	0.288	17.66	0.626	17.62	0.588	15.96	0.903	14.54	0.849	13.17	6											
55	0.312	19.48	0.293	17.64	0.631	17.58	0.593	15.92	0.907	14.48	0.853	13.12	5											
56	0.317	19.45	0.298	17.62	0.636	17.54	0.598	15.88	0.911	14.42	0.857	13.06	4											
57	0.323	19.43	0.303	17.60	0.641	17.49	0.602	15.84	0.916	14.36	0.860	13.01	3											
58	0.328	19.41	0.309	17.58	0.646	17.45	0.607	15.80	0.920	14.30	0.864	12.95	2											
59	0.334	19.39	0.314	17.56	0.651	17.41	0.612	15.77	0.924	14.24	0.868	12.90	1											
60	0.339	19.37	0.319	17.54	0.656	17.36	0.617	15.73	0.928	14.18	0.872	12.84	0											
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

79°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.928	14.18	0.872	12.84	1.136	10.02	1.068	9.08	1.267	5.19	1.191	4.70	60
1	0.932	14.12	0.876	12.78	1.139	9.95	1.071	9.01	1.269	5.10	1.193	4.62	59
2	0.936	14.05	0.880	12.73	1.142	9.87	1.073	8.94	1.270	5.02	1.194	4.55	58
3	0.940	13.99	0.883	12.67	1.145	9.80	1.076	8.87	1.272	4.93	1.195	4.47	57
4	0.944	13.93	0.887	12.61	1.148	9.72	1.079	8.80	1.273	4.85	1.197	4.39	56
5	0.948	13.86	0.891	12.56	1.150	9.64	1.081	8.73	1.275	4.76	1.198	4.31	55
6	0.952	13.80	0.894	12.50	1.153	9.57	1.084	8.66	1.276	4.68	1.199	4.24	54
7	0.956	13.74	0.898	12.44	1.156	9.49	1.086	8.59	1.277	4.59	1.200	4.16	53
8	0.960	13.67	0.902	12.38	1.158	9.41	1.089	8.52	1.278	4.51	1.202	4.08	52
9	0.963	13.61	0.906	12.33	1.161	9.34	1.091	8.45	1.280	4.42	1.203	4.01	51
10	0.967	13.55	0.909	12.27	1.164	9.26	1.094	8.38	1.281	4.34	1.204	3.93	50
11	0.971	13.48	0.913	12.21	1.166	9.18	1.096	8.31	1.282	4.25	1.205	3.85	49
12	0.975	13.42	0.916	12.15	1.169	9.10	1.099	8.24	1.283	4.17	1.206	3.77	48
13	0.979	13.35	0.920	12.09	1.172	9.02	1.101	8.17	1.285	4.08	1.207	3.70	47
14	0.983	13.29	0.924	12.03	1.174	8.95	1.104	8.10	1.286	4.00	1.208	3.62	46
15	0.986	13.22	0.927	11.97	1.177	8.87	1.106	8.03	1.287	3.91	1.209	3.54	45
16	0.990	13.15	0.931	11.91	1.179	8.79	1.108	7.96	1.288	3.82	1.211	3.46	44
17	0.994	13.09	0.934	11.85	1.182	8.71	1.111	7.89	1.289	3.74	1.212	3.39	43
18	0.998	13.02	0.938	11.79	1.184	8.63	1.113	7.82	1.290	3.65	1.213	3.31	42
19	1.001	12.95	0.941	11.73	1.187	8.55	1.115	7.74	1.291	3.57	1.213	3.23	41
20	1.005	12.89	0.945	11.67	1.189	8.47	1.118	7.67	1.292	3.48	1.214	3.15	40
21	1.009	12.82	0.948	11.61	1.192	8.39	1.120	7.60	1.293	3.39	1.215	3.07	39
22	1.012	12.75	0.952	11.55	1.194	8.31	1.122	7.53	1.294	3.31	1.216	3.00	38
23	1.016	12.69	0.955	11.49	1.196	8.23	1.124	7.46	1.295	3.22	1.217	2.92	37
24	1.020	12.62	0.958	11.43	1.199	8.15	1.127	7.38	1.296	3.14	1.218	2.84	36
25	1.023	12.55	0.962	11.37	1.201	8.07	1.129	7.31	1.297	3.05	1.219	2.76	35
26	1.027	12.48	0.965	11.30	1.203	7.99	1.131	7.24	1.298	2.96	1.220	2.68	34
27	1.030	12.41	0.968	11.24	1.206	7.91	1.133	7.17	1.299	2.88	1.220	2.60	33
28	1.034	12.34	0.972	11.18	1.208	7.83	1.135	7.09	1.299	2.79	1.221	2.53	32
29	1.037	12.27	0.975	11.12	1.210	7.75	1.137	7.02	1.300	2.70	1.222	2.45	31
30	1.041	12.21	0.978	11.05	1.212	7.67	1.139	6.95	1.301	2.62	1.223	2.37	30
31	1.044	12.14	0.982	10.99	1.214	7.59	1.141	6.88	1.302	2.53	1.223	2.29	29
32	1.048	12.07	0.985	10.93	1.217	7.51	1.143	6.80	1.302	2.44	1.224	2.21	28
33	1.051	12.00	0.988	10.86	1.219	7.43	1.145	6.73	1.303	2.36	1.225	2.13	27
34	1.055	11.93	0.991	10.80	1.221	7.35	1.147	6.65	1.304	2.27	1.225	2.05	26
35	1.058	11.86	0.994	10.74	1.223	7.27	1.149	6.58	1.304	2.18	1.226	1.98	25
36	1.062	11.78	0.998	10.67	1.225	7.18	1.151	6.51	1.305	2.09	1.226	1.90	24
37	1.065	11.71	1.001	10.61	1.227	7.10	1.153	6.43	1.306	2.01	1.227	1.82	23
38	1.068	11.64	1.004	10.54	1.229	7.02	1.155	6.36	1.306	1.92	1.227	1.74	22
39	1.071	11.57	1.007	10.48	1.231	6.94	1.157	6.28	1.307	1.83	1.228	1.66	21
40	1.075	11.50	1.010	10.41	1.233	6.86	1.159	6.21	1.307	1.75	1.228	1.58	20
41	1.078	11.43	1.013	10.35	1.235	6.77	1.161	6.14	1.308	1.66	1.229	1.50	19
42	1.081	11.36	1.016	10.28	1.237	6.69	1.162	6.06	1.308	1.57	1.229	1.42	18
43	1.085	11.28	1.019	10.22	1.239	6.61	1.164	5.99	1.309	1.48	1.230	1.34	17
44	1.088	11.21	1.022	10.15	1.241	6.53	1.166	5.91	1.309	1.40	1.230	1.27	16
45	1.091	11.14	1.025	10.09	1.242	6.44	1.168	5.84	1.309	1.31	1.231	1.19	15
46	1.094	11.07	1.028	10.02	1.244	6.36	1.169	5.76	1.310	1.22	1.231	1.11	14
47	1.097	10.99	1.031	9.96	1.246	6.28	1.171	5.69	1.310	1.14	1.231	1.03	13
48	1.100	10.92	1.034	9.89	1.248	6.19	1.173	5.61	1.310	1.05	1.231	0.95	12
49	1.104	10.85	1.037	9.82	1.250	6.11	1.174	5.54	1.311	0.96	1.232	0.87	11
50	1.107	10.77	1.040	9.76	1.251	6.03	1.176	5.46	1.311	0.87	1.232	0.79	10
51	1.110	10.70	1.043	9.69	1.253	5.94	1.178	5.38	1.311	0.79	1.232	0.71	9
52	1.113	10.62	1.046	9.62	1.255	5.86	1.179	5.31	1.311	0.70	1.232	0.63	8
53	1.116	10.55	1.049	9.55	1.256	5.78	1.181	5.23	1.311	0.61	1.233	0.55	7
54	1.119	10.48	1.051	9.49	1.258	5.69	1.182	5.16	1.312	0.52	1.233	0.47	6
55	1.122	10.40	1.054	9.42	1.260	5.61	1.184	5.08	1.312	0.44	1.233	0.39	5
56	1.125	10.33	1.057	9.35	1.261	5.53	1.185	5.00	1.312	0.35	1.233	0.32	4
57	1.128	10.25	1.060	9.28	1.263	5.44	1.187	4.93	1.312	0.26	1.233	0.24	3
58	1.131	10.18	1.063	9.22	1.264	5.36	1.188	4.85	1.312	0.17	1.233	0.16	2
59	1.133	10.10	1.065	9.15	1.266	5.27	1.190	4.78	1.312	0.09	1.233	0.08	1
60	1.136	10.02	1.068	9.08	1.267	5.19	1.191	4.70	1.312	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	0.86
4.6	0.88
4.7	0.90
4.8	0.91
4.9	0.93
5.0	0.95
5.1	0.97
5.2	0.99
5.3	1.01
5.4	1.03
5.5	1.05
5.6	1.07
5.7	1.09
5.8	1.10
5.9	1.12
6.0	1.14
6.1	1.16
6.2	1.18
6.3	1.20
6.4	1.22
6.5	1.24
6.6	1.26
6.7	1.28
6.8	1.30
6.9	1.31
7.0	1.33
7.1	1.35
7.2	1.37
7.3	1.39
7.4	1.41
7.5	1.43
7.6	1.45
7.7	1.47
7.8	1.49
7.9	1.51
8.0	1.52
8.1	1.54
8.2	1.56
8.3	1.58
8.4	1.60
8.5	1.62
8.6	1.64
8.7	1.66
8.8	1.68
8.9	1.70
9.0	1.72



# STAR-CORRECTION TABLES.

80°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

$\delta$	I
0.0	0.00
0.1	0.02
0.2	0.03
0.3	0.05
0.4	0.07
0.5	0.09
0.6	0.10
0.7	0.12
0.8	0.14
0.9	0.15
1.0	0.17
1.1	0.19
1.2	0.21
1.3	0.22
1.4	0.24
1.5	0.26
1.6	0.28
1.7	0.29
1.8	0.31
1.9	0.33
2.0	0.35
2.1	0.36
2.2	0.38
2.3	0.40
2.4	0.42
2.5	0.43
2.6	0.45
2.7	0.47
2.8	0.48
2.9	0.50
3.0	0.52
3.1	0.54
3.2	0.55
3.3	0.57
3.4	0.59
3.5	0.61
3.6	0.62
3.7	0.64
3.8	0.66
3.9	0.68
4.0	0.69
4.1	0.71
4.2	0.73
4.3	0.74
4.4	0.76
4.5	0.78

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	18.22	0.341	19.37	0.319	17.60	0.658	17.36	0.617	15.78	60												
1	0.006	20.05	0.005	18.22	0.346	19.34	0.324	17.58	0.663	17.32	0.621	15.74	59												
2	0.011	20.05	0.011	18.22	0.352	19.32	0.329	17.55	0.668	17.28	0.626	15.70	58												
3	0.017	20.05	0.016	18.22	0.357	19.30	0.335	17.53	0.673	17.23	0.630	15.66	57												
4	0.023	20.05	0.021	18.21	0.363	19.27	0.340	17.51	0.678	17.19	0.635	15.62	56												
5	0.029	20.05	0.027	18.21	0.368	19.25	0.345	17.49	0.683	17.14	0.640	15.57	55												
6	0.034	20.04	0.032	18.21	0.374	19.22	0.350	17.47	0.688	17.10	0.644	15.53	54												
7	0.040	20.04	0.038	18.21	0.379	19.20	0.355	17.44	0.693	17.05	0.649	15.49	53												
8	0.046	20.04	0.043	18.21	0.385	19.17	0.360	17.42	0.697	17.00	0.653	15.45	52												
9	0.052	20.04	0.048	18.20	0.390	19.15	0.366	17.40	0.702	16.96	0.658	15.41	51												
10	0.057	20.03	0.054	18.20	0.396	19.12	0.371	17.37	0.707	16.91	0.663	15.36	50												
11	0.063	20.03	0.059	18.20	0.401	19.10	0.376	17.35	0.712	16.86	0.667	15.32	49												
12	0.069	20.02	0.064	18.19	0.407	19.07	0.381	17.33	0.717	16.82	0.672	15.28	48												
13	0.074	20.02	0.070	18.19	0.412	19.04	0.386	17.30	0.722	16.77	0.676	15.23	47												
14	0.080	20.01	0.075	18.18	0.418	19.01	0.391	17.28	0.726	16.72	0.681	15.19	46												
15	0.086	20.01	0.081	18.18	0.423	18.99	0.396	17.25	0.731	16.67	0.685	15.15	45												
16	0.092	20.00	0.086	18.17	0.428	18.96	0.401	17.22	0.736	16.62	0.690	15.10	44												
17	0.097	20.00	0.091	18.17	0.434	18.93	0.406	17.20	0.741	16.57	0.694	15.06	43												
18	0.103	19.99	0.097	18.16	0.439	18.90	0.412	17.17	0.746	16.52	0.698	15.01	42												
19	0.109	19.98	0.102	18.15	0.445	18.87	0.417	17.15	0.750	16.47	0.703	14.97	41												
20	0.115	19.97	0.107	18.15	0.450	18.84	0.422	17.12	0.755	16.42	0.707	14.92	40												
21	0.120	19.97	0.113	18.14	0.456	18.81	0.427	17.09	0.760	16.37	0.712	14.88	39												
22	0.126	19.96	0.118	18.13	0.461	18.78	0.432	17.06	0.764	16.32	0.716	14.83	38												
23	0.132	19.95	0.123	18.13	0.466	18.75	0.437	17.04	0.769	16.27	0.720	14.78	37												
24	0.137	19.94	0.129	18.12	0.472	18.72	0.442	17.01	0.774	16.22	0.725	14.74	36												
25	0.143	19.93	0.134	18.11	0.477	18.69	0.447	16.98	0.778	16.17	0.729	14.69	35												
26	0.149	19.92	0.139	18.10	0.482	18.66	0.452	16.95	0.783	16.12	0.733	14.64	34												
27	0.155	19.91	0.145	18.09	0.488	18.62	0.457	16.92	0.788	16.07	0.738	14.60	33												
28	0.160	19.90	0.150	18.08	0.493	18.59	0.462	16.89	0.792	16.01	0.742	14.55	32												
29	0.166	19.89	0.155	18.07	0.498	18.56	0.467	16.86	0.797	15.96	0.746	14.50	31												
30	0.172	19.88	0.161	18.06	0.504	18.52	0.472	16.83	0.801	15.91	0.751	14.45	30												
31	0.177	19.87	0.166	18.05	0.509	18.49	0.477	16.80	0.806	15.85	0.755	14.40	29												
32	0.183	19.86	0.171	18.04	0.514	18.46	0.482	16.77	0.810	15.80	0.759	14.36	28												
33	0.189	19.84	0.177	18.03	0.520	18.42	0.487	16.74	0.815	15.75	0.763	14.31	27												
34	0.194	19.83	0.182	18.02	0.525	18.39	0.492	16.71	0.819	15.69	0.768	14.26	26												
35	0.200	19.82	0.187	18.01	0.530	18.35	0.497	16.67	0.824	15.64	0.772	14.21	25												
36	0.206	19.80	0.193	17.99	0.535	18.32	0.501	16.64	0.828	15.58	0.776	14.16	24												
37	0.211	19.79	0.198	17.98	0.541	18.28	0.506	16.61	0.833	15.53	0.780	14.11	23												
38	0.217	19.78	0.203	17.97	0.546	18.25	0.511	16.58	0.837	15.47	0.784	14.06	22												
39	0.223	19.76	0.209	17.95	0.551	18.21	0.516	16.54	0.842	15.42	0.788	14.01	21												
40	0.228	19.75	0.214	17.94	0.556	18.17	0.521	16.51	0.846	15.36	0.793	13.95	20												
41	0.234	19.73	0.219	17.93	0.561	18.13	0.526	16.48	0.850	15.30	0.797	13.90	19												
42	0.240	19.71	0.225	17.91	0.567	18.10	0.531	16.44	0.855	15.25	0.801	13.85	18												
43	0.245	19.70	0.230	17.90	0.572	18.06	0.536	16.41	0.859	15.19	0.805	13.80	17												
44	0.251	19.68	0.235	17.88	0.577	18.02	0.541	16.37	0.864	15.13	0.809	13.75	16												
45	0.257	19.66	0.240	17.87	0.582	17.98	0.545	16.34	0.868	15.07	0.813	13.70	15												
46	0.262	19.65	0.246	17.85	0.587	17.94	0.550	16.30	0.872	15.02	0.817	13.64	14												
47	0.268	19.63	0.251	17.84	0.592	17.90	0.555	16.27	0.876	14.96	0.821	13.59	13												
48	0.274	19.61	0.256	17.82	0.598	17.87	0.560	16.23	0.881	14.90	0.825	13.54	12												
49	0.279	19.59	0.262	17.80	0.603	17.83	0.565	16.20	0.885	14.84	0.829	13.48	11												
50	0.285	19.58	0.267	17.79	0.608	17.78	0.569	16.16	0.889	14.78	0.833	13.43	10												
51	0.290	19.56	0.272	17.77	0.613	17.74	0.574	16.12	0.893	14.72	0.837	13.38	9												
52	0.296	19.54	0.277	17.75	0.618	17.70	0.579	16.08	0.898	14.66	0.841	13.32	8												
53	0.302	19.52	0.283	17.73	0.623	17.66	0.584	16.05	0.902	14.60	0.845	13.27	7												
54	0.307	19.50	0.288	17.71	0.628	17.62	0.588	16.01	0.906	14.54	0.849	13.21	6												
55	0.313	19.48	0.293	17.70	0.633	17.58	0.593	15.97	0.910	14.48	0.853	13.16	5												
56	0.318	19.45	0.298	17.68	0.638	17.54	0.598	15.93	0.914	14.42	0.857	13.10	4												
57	0.324	19.43	0.303	17.66	0.643	17.49	0.602	15.89	0.918	14.36	0.860	13.05	3												
58	0.329	19.41	0.309	17.64	0.648	17.45	0.607	15.86	0.923	14.30	0.864	12.99	2												
59	0.335	19.39	0.314	17.62	0.653	17.41	0.612	15.82	0.927	14.24	0.868	12.94	1												
60	0.341	19.37	0.319	17.60	0.658	17.36	0.617	15.78	0.931	14.18	0.872	12.88	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



## STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

80°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0°931	14°18	0°872	12°88	1°140	10°02	1°068	9°11	1°271	5°19	1°191	4°71	60
1	0°935	14°12	0°876	12°83	1°143	9°95	1°071	9°04	1°273	5°10	1°193	4°64	59
2	0°939	14°05	0°880	12°77	1°146	9°87	1°073	8°97	1°274	5°02	1°194	4°56	58
3	0°943	13°99	0°883	12°71	1°148	9°80	1°076	8°90	1°276	4°93	1°195	4°48	57
4	0°947	13°93	0°887	12°65	1°151	9°72	1°079	8°83	1°277	4°85	1°197	4°41	56
5	0°951	13°86	0°891	12°60	1°154	9°64	1°081	8°76	1°279	4°76	1°198	4°33	55
6	0°955	13°80	0°894	12°54	1°157	9°57	1°084	8°69	1°280	4°68	1°199	4°25	54
7	0°959	13°74	0°898	12°48	1°160	9°49	1°086	8°62	1°281	4°59	1°200	4°17	53
8	0°963	13°67	0°902	12°42	1°162	9°41	1°089	8°55	1°283	4°51	1°202	4°10	52
9	0°967	13°61	0°906	12°37	1°165	9°34	1°091	8°48	1°284	4°42	1°203	4°02	51
10	0°970	13°55	0°909	12°31	1°168	9°26	1°094	8°41	1°285	4°34	1°204	3°94	50
11	0°974	13°48	0°913	12°25	1°170	9°18	1°096	8°34	1°286	4°25	1°205	3°86	49
12	0°978	13°42	0°916	12°19	1°173	9°10	1°099	8°27	1°288	4°17	1°206	3°79	48
13	0°982	13°35	0°920	12°13	1°175	9°02	1°101	8°20	1°289	4°08	1°207	3°71	47
14	0°986	13°29	0°924	12°07	1°178	8°95	1°104	8°13	1°290	4°00	1°208	3°63	46
15	0°990	13°22	0°927	12°01	1°181	8°87	1°106	8°06	1°291	3°91	1°209	3°55	45
16	0°993	13°15	0°931	11°95	1°183	8°79	1°108	7°99	1°292	3°82	1°211	3°47	44
17	0°997	13°09	0°934	11°89	1°186	8°71	1°111	7°91	1°293	3°74	1°212	3°40	43
18	1°001	13°02	0°938	11°83	1°188	8°63	1°113	7°84	1°294	3°65	1°213	3°32	42
19	1°005	12°95	0°941	11°77	1°191	8°55	1°115	7°77	1°295	3°57	1°213	3°24	41
20	1°008	12°89	0°945	11°71	1°193	8°47	1°118	7°70	1°296	3°48	1°214	3°16	40
21	1°012	12°82	0°948	11°65	1°195	8°39	1°120	7°63	1°297	3°39	1°215	3°08	39
22	1°016	12°75	0°952	11°59	1°198	8°31	1°122	7°55	1°298	3°31	1°216	3°01	38
23	1°019	12°69	0°955	11°53	1°200	8°23	1°124	7°48	1°299	3°22	1°217	2°93	37
24	1°023	12°62	0°958	11°46	1°203	8°15	1°127	7°41	1°300	3°14	1°218	2°85	36
25	1°027	12°55	0°962	11°40	1°205	8°07	1°129	7°34	1°301	3°05	1°219	2°77	35
26	1°030	12°48	0°965	11°34	1°207	7°99	1°131	7°26	1°302	2°96	1°220	2°69	34
27	1°034	12°41	0°968	11°28	1°209	7°91	1°133	7°19	1°303	2°88	1°220	2°61	33
28	1°037	12°34	0°972	11°22	1°212	7°83	1°135	7°12	1°304	2°79	1°221	2°53	32
29	1°041	12°27	0°975	11°15	1°214	7°75	1°137	7°04	1°304	2°70	1°222	2°46	31
30	1°044	12°21	0°978	11°09	1°216	7°67	1°139	6°97	1°305	2°62	1°223	2°38	30
31	1°048	12°14	0°982	11°03	1°218	7°59	1°141	6°90	1°306	2°53	1°223	2°30	29
32	1°051	12°07	0°985	10°96	1°220	7°51	1°143	6°82	1°307	2°44	1°224	2°22	28
33	1°055	12°00	0°988	10°90	1°223	7°43	1°145	6°75	1°307	2°36	1°225	2°14	27
34	1°058	11°93	0°991	10°84	1°225	7°35	1°147	6°68	1°308	2°27	1°225	2°06	26
35	1°062	11°86	0°994	10°77	1°227	7°27	1°149	6°60	1°309	2°18	1°226	1°98	25
36	1°065	11°78	0°998	10°71	1°229	7°18	1°151	6°53	1°309	2°09	1°226	1°90	24
37	1°068	11°71	1°001	10°64	1°231	7°10	1°153	6°45	1°310	2°01	1°227	1°82	23
38	1°072	11°64	1°004	10°58	1°233	7°02	1°155	6°38	1°310	1°92	1°227	1°74	22
39	1°075	11°57	1°007	10°51	1°235	6°94	1°157	6°30	1°311	1°83	1°228	1°67	21
40	1°078	11°50	1°010	10°45	1°237	6°86	1°159	6°23	1°311	1°75	1°228	1°59	20
41	1°082	11°43	1°013	10°38	1°239	6°77	1°161	6°15	1°312	1°66	1°229	1°51	19
42	1°085	11°36	1°016	10°32	1°241	6°69	1°162	6°08	1°312	1°57	1°229	1°43	18
43	1°088	11°28	1°019	10°25	1°243	6°61	1°164	6°00	1°313	1°48	1°230	1°35	17
44	1°091	11°21	1°022	10°19	1°245	6°53	1°166	5°93	1°313	1°40	1°230	1°27	16
45	1°094	11°14	1°025	10°12	1°246	6°44	1°168	5°85	1°314	1°31	1°231	1°19	15
46	1°098	11°07	1°028	10°05	1°248	6°36	1°169	5°78	1°314	1°22	1°231	1°11	14
47	1°101	10°99	1°031	9°99	1°250	6°28	1°171	5°70	1°314	1°14	1°231	1°03	13
48	1°104	10°92	1°034	9°92	1°252	6°19	1°173	5°63	1°315	1°05	1°231	0°95	12
49	1°107	10°85	1°037	9°85	1°254	6°11	1°174	5°55	1°315	0°96	1°232	0°87	11
50	1°110	10°77	1°040	9°79	1°255	6°03	1°176	5°48	1°315	0°87	1°232	0°79	10
51	1°113	10°70	1°043	9°72	1°257	5°94	1°178	5°40	1°315	0°79	1°232	0°71	9
52	1°116	10°62	1°046	9°65	1°259	5°86	1°179	5°33	1°316	0°70	1°232	0°63	8
53	1°119	10°55	1°049	9°59	1°261	5°78	1°181	5°25	1°316	0°61	1°233	0°55	7
54	1°122	10°48	1°051	9°52	1°262	5°69	1°182	5°17	1°316	0°52	1°233	0°48	6
55	1°125	10°40	1°054	9°45	1°264	5°61	1°184	5°10	1°316	0°44	1°233	0°40	5
56	1°128	10°33	1°057	9°38	1°265	5°53	1°185	5°02	1°316	0°35	1°233	0°32	4
57	1°131	10°25	1°060	9°31	1°267	5°44	1°187	4°94	1°316	0°26	1°233	0°24	3
58	1°134	10°18	1°063	9°25	1°268	5°36	1°188	4°87	1°316	0°17	1°233	0°16	2
59	1°137	10°10	1°065	9°18	1°270	5°27	1°190	4°79	1°316	0°09	1°233	0°0	1
60	1°140	10°02	1°068	9°11	1°271	5°19	1°191	4°71	1°316	0°00	1°233	0°00	0

I	I
4°5	0°78
4°6	0°80
4°7	0°81
4°8	0°83
4°9	0°85
5°0	0°87
5°1	0°88
5°2	0°90
5°3	0°92
5°4	0°94
5°5	0°95
5°6	0°97
5°7	0°99
5°8	1°01
5°9	1°02
6°0	1°04
6°1	1°06
6°2	1°07
6°3	1°09
6°4	1°11
6°5	1°13
6°6	1°14
6°7	1°16
6°8	1°18
6°9	1°20
7°0	1°21
7°1	1°23
7°2	1°25
7°3	1°27
7°4	1°28
7°5	1°30
7°6	1°32
7°7	1°34
7°8	1°35
7°9	1°37
8°0	1°39
8°1	1°40
8°2	1°42
8°3	1°44
8°4	1°46
8°5	1°47
8°6	1°49
8°7	1°51
8°8	1°53
8°9	1°54
9°0	1°56



# STAR-CORRECTION TABLES.

81°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m							
<div>0.0</div> <div>0.1</div> <div>0.2</div> <div>0.3</div> <div>0.4</div> <div>0.5</div> <div>0.6</div> <div>0.7</div> <div>0.8</div> <div>0.9</div> <div>1.0</div> <div>1.1</div> <div>1.2</div> <div>1.3</div> <div>1.4</div> <div>1.5</div> <div>1.6</div> <div>1.7</div> <div>1.8</div> <div>1.9</div> <div>2.0</div> <div>2.1</div> <div>2.2</div> <div>2.3</div> <div>2.4</div> <div>2.5</div> <div>2.6</div> <div>2.7</div> <div>2.8</div> <div>2.9</div> <div>3.0</div> <div>3.1</div> <div>3.2</div> <div>3.3</div> <div>3.4</div> <div>3.5</div> <div>3.6</div> <div>3.7</div> <div>3.8</div> <div>3.9</div> <div>4.0</div> <div>4.1</div> <div>4.2</div> <div>4.3</div> <div>4.4</div> <div>4.5</div>	<div>I</div> <div>-1</div> <div>-2</div> <div>-3</div> <div>-4</div> <div>-5</div> <div>-6</div> <div>-7</div> <div>-8</div>	0	0.000	20.05	0.000	18.27	0.342	19.37	0.319	17.65	0.660	17.36	0.617	15.82	60											
		1	0.006	20.05	0.005	18.27	0.347	19.34	0.324	17.63	0.665	17.32	0.621	15.78	59											
		2	0.011	20.05	0.011	18.27	0.353	19.32	0.329	17.61	0.670	17.28	0.626	15.74	58											
		3	0.017	20.05	0.016	18.27	0.358	19.30	0.335	17.58	0.675	17.23	0.630	15.70	57											
		4	0.023	20.05	0.021	18.27	0.364	19.27	0.340	17.56	0.680	17.19	0.635	15.66	56											
		5	0.029	20.05	0.027	18.27	0.369	19.25	0.345	17.54	0.685	17.14	0.640	15.62	55											
		6	0.034	20.04	0.032	18.26	0.375	19.22	0.350	17.52	0.690	17.10	0.644	15.58	54											
		7	0.040	20.04	0.038	18.26	0.380	19.20	0.355	17.50	0.695	17.05	0.649	15.54	53											
		8	0.046	20.04	0.043	18.26	0.386	19.17	0.360	17.47	0.700	17.00	0.653	15.49	52											
		9	0.052	20.04	0.048	18.26	0.391	19.15	0.366	17.45	0.704	16.96	0.658	15.45	51											
		10	0.057	20.03	0.054	18.25	0.397	19.12	0.371	17.42	0.709	16.91	0.663	15.41	50											
		11	0.063	20.03	0.059	18.25	0.402	19.10	0.376	17.40	0.714	16.86	0.667	15.37	49											
		12	0.069	20.02	0.064	18.25	0.408	19.07	0.381	17.38	0.719	16.82	0.672	15.32	48											
		13	0.075	20.02	0.070	18.24	0.413	19.04	0.386	17.35	0.724	16.77	0.676	15.28	47											
		14	0.080	20.01	0.075	18.24	0.419	19.01	0.391	17.33	0.729	16.72	0.681	15.24	46											
		15	0.086	20.01	0.081	18.23	0.424	18.99	0.396	17.30	0.733	16.67	0.685	15.19	45											
		16	0.092	20.00	0.086	18.23	0.430	18.96	0.401	17.28	0.738	16.62	0.690	15.15	44											
		17	0.098	20.00	0.091	18.22	0.435	18.93	0.406	17.25	0.743	16.57	0.694	15.10	43											
		18	0.103	19.99	0.097	18.21	0.441	18.90	0.412	17.22	0.748	16.52	0.698	15.06	42											
		19	0.109	19.98	0.102	18.21	0.446	18.87	0.417	17.20	0.752	16.47	0.703	15.01	41											
		20	0.115	19.97	0.107	18.20	0.451	18.84	0.422	17.17	0.757	16.42	0.707	14.97	40											
		21	0.121	19.97	0.113	18.19	0.457	18.81	0.427	17.14	0.762	16.37	0.712	14.92	39											
		22	0.126	19.96	0.118	18.19	0.462	18.78	0.432	17.11	0.767	16.32	0.716	14.87	38											
		23	0.132	19.95	0.123	18.18	0.468	18.75	0.437	17.09	0.771	16.27	0.720	14.83	37											
		24	0.138	19.94	0.129	18.17	0.473	18.72	0.442	17.06	0.776	16.22	0.725	14.78	36											
		25	0.144	19.93	0.134	18.16	0.478	18.69	0.447	17.03	0.781	16.17	0.729	14.73	35											
		26	0.149	19.92	0.139	18.15	0.484	18.66	0.452	17.00	0.785	16.12	0.733	14.69	34											
		27	0.155	19.91	0.145	18.14	0.489	18.62	0.457	16.97	0.790	16.07	0.738	14.64	33											
		28	0.161	19.90	0.150	18.13	0.494	18.59	0.462	16.94	0.794	16.01	0.742	14.59	32											
		29	0.166	19.89	0.155	18.12	0.500	18.56	0.467	16.91	0.799	15.96	0.746	14.54	31											
		30	0.172	19.88	0.161	18.11	0.505	18.52	0.472	16.88	0.804	15.91	0.751	14.49	30											
		31	0.178	19.87	0.166	18.10	0.510	18.49	0.477	16.85	0.808	15.85	0.755	14.45	29											
		32	0.184	19.86	0.171	18.09	0.516	18.46	0.482	16.82	0.813	15.80	0.759	14.40	28											
		33	0.189	19.84	0.177	18.08	0.521	18.42	0.487	16.79	0.817	15.75	0.763	14.35	27											
		34	0.195	19.83	0.182	18.07	0.526	18.39	0.492	16.76	0.822	15.69	0.768	14.30	26											
		35	0.201	19.82	0.187	18.06	0.532	18.35	0.497	16.72	0.826	15.64	0.772	14.25	25											
		36	0.206	19.80	0.193	18.05	0.537	18.32	0.501	16.69	0.831	15.58	0.776	14.20	24											
		37	0.212	19.79	0.198	18.03	0.542	18.28	0.506	16.66	0.835	15.53	0.780	14.15	23											
		38	0.218	19.78	0.203	18.02	0.547	18.25	0.511	16.63	0.840	15.47	0.784	14.10	22											
		39	0.223	19.76	0.209	18.01	0.553	18.21	0.516	16.59	0.844	15.42	0.788	14.05	21											
		40	0.229	19.75	0.214	17.99	0.558	18.17	0.521	16.56	0.849	15.36	0.793	14.00	20											
		41	0.235	19.73	0.219	17.98	0.563	18.13	0.526	16.52	0.853	15.30	0.797	13.94	19											
		42	0.240	19.71	0.225	17.96	0.568	18.10	0.531	16.49	0.857	15.25	0.801	13.89	18											
		43	0.246	19.70	0.230	17.95	0.573	18.06	0.536	16.46	0.862	15.19	0.805	13.84	17											
		44	0.252	19.68	0.235	17.94	0.579	18.02	0.541	16.42	0.866	15.13	0.809	13.79	16											
		45	0.257	19.66	0.240	17.92	0.584	17.98	0.545	16.39	0.870	15.07	0.813	13.74	15											
		46	0.263	19.65	0.246	17.90	0.589	17.94	0.550	16.35	0.875	15.02	0.817	13.68	14											
		47	0.269	19.63	0.251	17.89	0.594	17.90	0.555	16.32	0.879	14.96	0.821	13.63	13											
		48	0.274	19.61	0.256	17.87	0.599	17.87	0.560	16.28	0.883	14.90	0.825	13.58	12											
		49	0.280	19.59	0.262	17.85	0.604	17.83	0.565	16.24	0.888	14.84	0.829	13.52	11											
		50	0.286	19.58	0.267	17.84	0.610	17.78	0.569	16.21	0.892	14.78	0.833	13.47	10											
		51	0.291	19.56	0.272	17.82	0.615	17.74	0.574	16.17	0.896	14.72	0.837	13.42	9											
		52	0.297	19.54	0.277	17.80	0.620	17.70	0.579	16.13	0.900	14.66	0.841	13.36	8											
		53	0.302	19.52	0.283	17.78	0.625	17.66	0.584	16.09	0.905	14.60	0.845	13.31	7											
		54	0.308	19.50	0.288	17.77	0.630	17.62	0.588	16.06	0.909	14.54	0.849	13.25	6											
		55	0.314	19.48	0.293	17.75	0.635	17.58	0.593	16.02	0.913	14.48	0.853	13.20	5											
		56	0.319	19.45	0.298	17.73	0.640	17.54	0.598	15.98	0.917	14.42	0.857	13.14	4											
		57	0.325	19.43	0.303	17.71	0.645	17.49	0.602	15.94	0.921	14.36	0.860	13.09	3											
		58	0.330	19.41	0.309	17.69	0.650	17.45	0.607	15.90	0.925	14.30	0.864	13.03	2											
		59	0.336	19.39	0.314	17.67	0.655	17.41	0.612	15.86	0.929	14.24	0.868	12.98	1											
		60	0.342	19.37	0.319	17.65	0.660	17.36	0.617	15.82	0.933	14.18	0.872	12.92	0											
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

81°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.933	14.18	0.872	12.92	1.143	10.02	1.068	9.13	1.275	5.19	1.191	4.73	60
1	0.938	14.12	0.876	12.86	1.146	9.95	1.071	9.07	1.277	5.10	1.193	4.65	59
2	0.942	14.05	0.880	12.81	1.149	9.87	1.073	8.99	1.278	5.02	1.194	4.57	58
3	0.946	13.99	0.883	12.75	1.152	9.80	1.076	8.93	1.280	4.93	1.195	4.50	57
4	0.950	13.93	0.887	12.69	1.155	9.72	1.079	8.86	1.281	4.85	1.197	4.42	56
5	0.954	13.86	0.891	12.63	1.157	9.64	1.081	8.79	1.282	4.76	1.198	4.34	55
6	0.958	13.80	0.894	12.58	1.160	9.57	1.084	8.72	1.284	4.68	1.199	4.26	54
7	0.962	13.74	0.898	12.52	1.163	9.49	1.086	8.65	1.285	4.59	1.200	4.19	53
8	0.966	13.67	0.902	12.46	1.166	9.41	1.089	8.58	1.286	4.51	1.202	4.11	52
9	0.969	13.61	0.906	12.40	1.168	9.34	1.091	8.51	1.288	4.42	1.203	4.03	51
10	0.973	13.55	0.909	12.34	1.171	9.26	1.094	8.44	1.289	4.34	1.204	3.95	50
11	0.977	13.48	0.913	12.28	1.174	9.18	1.096	8.36	1.290	4.25	1.205	3.88	49
12	0.981	13.42	0.916	12.22	1.176	9.10	1.099	8.29	1.291	4.17	1.206	3.80	48
13	0.985	13.35	0.920	12.17	1.179	9.02	1.101	8.22	1.293	4.08	1.207	3.72	47
14	0.989	13.29	0.924	12.11	1.181	8.95	1.104	8.15	1.294	4.00	1.208	3.64	46
15	0.993	13.22	0.927	12.05	1.184	8.87	1.106	8.08	1.295	3.91	1.209	3.56	45
16	0.996	13.15	0.931	11.99	1.187	8.79	1.108	8.01	1.296	3.82	1.211	3.48	44
17	1.000	13.09	0.934	11.93	1.189	8.71	1.111	7.94	1.297	3.74	1.212	3.41	43
18	1.004	13.02	0.938	11.87	1.192	8.63	1.113	7.86	1.298	3.65	1.213	3.33	42
19	1.008	12.95	0.941	11.80	1.194	8.55	1.115	7.79	1.299	3.57	1.213	3.25	41
20	1.011	12.89	0.945	11.74	1.197	8.47	1.118	7.72	1.300	3.48	1.214	3.17	40
21	1.015	12.82	0.948	11.68	1.199	8.39	1.120	7.65	1.301	3.39	1.215	3.09	39
22	1.019	12.75	0.952	11.62	1.201	8.31	1.122	7.58	1.302	3.31	1.216	3.01	38
23	1.022	12.69	0.955	11.56	1.204	8.23	1.124	7.50	1.303	3.22	1.217	2.94	37
24	1.026	12.62	0.958	11.50	1.206	8.15	1.127	7.43	1.304	3.14	1.218	2.86	36
25	1.030	12.55	0.962	11.44	1.208	8.07	1.129	7.36	1.305	3.05	1.219	2.78	35
26	1.033	12.48	0.965	11.37	1.211	7.99	1.131	7.28	1.306	2.96	1.220	2.70	34
27	1.037	12.41	0.968	11.31	1.213	7.91	1.133	7.21	1.307	2.88	1.220	2.62	33
28	1.040	12.34	0.972	11.25	1.215	7.83	1.135	7.14	1.307	2.79	1.221	2.54	32
29	1.044	12.27	0.975	11.18	1.217	7.75	1.137	7.06	1.308	2.70	1.222	2.46	31
30	1.047	12.21	0.978	11.12	1.220	7.67	1.139	6.99	1.309	2.62	1.223	2.38	30
31	1.051	12.14	0.982	11.06	1.222	7.59	1.141	6.92	1.310	2.53	1.223	2.30	29
32	1.054	12.07	0.985	11.00	1.224	7.51	1.143	6.84	1.310	2.44	1.224	2.23	28
33	1.058	12.00	0.988	10.93	1.226	7.43	1.145	6.77	1.311	2.36	1.225	2.15	27
34	1.061	11.93	0.991	10.87	1.228	7.35	1.147	6.70	1.312	2.27	1.225	2.07	26
35	1.065	11.86	0.994	10.80	1.230	7.27	1.149	6.62	1.312	2.18	1.226	1.99	25
36	1.068	11.78	0.998	10.74	1.233	7.18	1.151	6.55	1.313	2.09	1.226	1.91	24
37	1.071	11.71	1.001	10.67	1.235	7.10	1.153	6.47	1.314	2.01	1.227	1.83	23
38	1.075	11.64	1.004	10.61	1.237	7.02	1.155	6.40	1.314	1.92	1.227	1.75	22
39	1.078	11.57	1.007	10.54	1.239	6.94	1.157	6.32	1.315	1.83	1.228	1.67	21
40	1.081	11.50	1.010	10.48	1.241	6.86	1.159	6.25	1.315	1.75	1.228	1.59	20
41	1.085	11.43	1.013	10.41	1.243	6.77	1.161	6.17	1.316	1.66	1.229	1.51	19
42	1.088	11.36	1.016	10.35	1.244	6.69	1.162	6.10	1.316	1.57	1.229	1.43	18
43	1.091	11.28	1.019	10.28	1.246	6.61	1.164	6.02	1.317	1.48	1.230	1.35	17
44	1.094	11.21	1.022	10.22	1.248	6.53	1.166	5.95	1.317	1.40	1.230	1.27	16
45	1.098	11.14	1.025	10.15	1.250	6.44	1.168	5.87	1.317	1.31	1.231	1.19	15
46	1.101	11.07	1.028	10.08	1.252	6.36	1.169	5.80	1.318	1.22	1.231	1.11	14
47	1.104	10.99	1.031	10.02	1.254	6.28	1.171	5.72	1.318	1.14	1.231	1.03	13
48	1.107	10.92	1.034	9.95	1.256	6.19	1.173	5.64	1.318	1.05	1.231	0.95	12
49	1.110	10.85	1.037	9.88	1.257	6.11	1.174	5.57	1.319	0.96	1.232	0.87	11
50	1.113	10.77	1.040	9.82	1.259	6.03	1.176	5.49	1.319	0.87	1.232	0.80	10
51	1.116	10.70	1.043	9.75	1.261	5.94	1.178	5.42	1.319	0.79	1.232	0.72	9
52	1.120	10.62	1.046	9.68	1.263	5.86	1.179	5.34	1.319	0.70	1.232	0.64	8
53	1.123	10.55	1.049	9.61	1.264	5.78	1.181	5.26	1.320	0.61	1.233	0.56	7
54	1.126	10.48	1.051	9.55	1.266	5.69	1.182	5.19	1.320	0.52	1.233	0.48	6
55	1.129	10.40	1.054	9.48	1.267	5.61	1.184	5.11	1.320	0.44	1.233	0.40	5
56	1.132	10.33	1.057	9.41	1.269	5.53	1.185	5.03	1.320	0.35	1.233	0.32	4
57	1.135	10.25	1.060	9.34	1.271	5.44	1.187	4.96	1.320	0.26	1.233	0.24	3
58	1.138	10.18	1.063	9.27	1.272	5.36	1.188	4.88	1.320	0.17	1.233	0.16	2
59	1.140	10.10	1.065	9.20	1.274	5.27	1.190	4.80	1.320	0.09	1.233	0.08	1
60	1.143	10.02	1.068	9.13	1.275	5.19	1.191	4.73	1.320	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	0.70
4.6	0.72
4.7	0.73
4.8	0.75
4.9	0.76
5.0	0.78
5.1	0.80
5.2	0.81
5.3	0.83
5.4	0.84
5.5	0.86
5.6	0.87
5.7	0.89
5.8	0.91
5.9	0.92
6.0	0.94
6.1	0.95
6.2	0.97
6.3	0.98
6.4	1.00
6.5	1.02
6.6	1.03
6.7	1.05
6.8	1.06
6.9	1.08
7.0	1.09
7.1	1.11
7.2	1.12
7.3	1.14
7.4	1.16
7.5	1.17
7.6	1.19
7.7	1.20
7.8	1.22
7.9	1.23
8.0	1.25
8.1	1.27
8.2	1.28
8.3	1.30
8.4	1.31
8.5	1.33
8.6	1.34
8.7	1.36
8.8	1.37
8.9	1.39
9.0	1.41



# STAR-CORRECTION TABLES.

82°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

$\delta$	I
0.0	0.00
0.1	0.01
0.2	0.03
0.3	0.04
0.4	0.05
0.5	0.07
0.6	0.08
0.7	0.10
0.8	0.11
0.9	0.12
1.0	0.14
1.1	0.15
1.2	0.17
1.3	0.18
1.4	0.19
1.5	0.21
1.6	0.22
1.7	0.23
1.8	0.25
1.9	0.26
2.0	0.28
2.1	0.29
2.2	0.30
2.3	0.32
2.4	0.33
2.5	0.35
2.6	0.36
2.7	0.37
2.8	0.39
2.9	0.40
3.0	0.42
3.1	0.43
3.2	0.44
3.3	0.46
3.4	0.47
3.5	0.49
3.6	0.50
3.7	0.51
3.8	0.53
3.9	0.54
4.0	0.55
4.1	0.57
4.2	0.58
4.3	0.60
4.4	0.61
4.5	0.62

O XII.					I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.000	20.05	0.000	18.32	0.342	19.37	0.319	17.69	0.662	17.36	0.617	15.86	0.662	17.36	0.617	15.86	60				
1	0.006	20.05	0.005	18.32	0.348	19.34	0.324	17.67	0.667	17.32	0.621	15.82	0.667	17.32	0.621	15.82	59				
2	0.011	20.05	0.011	18.32	0.354	19.32	0.329	17.65	0.672	17.28	0.626	15.78	0.672	17.28	0.626	15.78	58				
3	0.017	20.05	0.016	18.32	0.359	19.30	0.335	17.63	0.677	17.23	0.630	15.74	0.677	17.23	0.630	15.74	57				
4	0.023	20.05	0.021	18.32	0.365	19.27	0.340	17.61	0.682	17.19	0.635	15.70	0.682	17.19	0.635	15.70	56				
5	0.029	20.05	0.027	18.31	0.370	19.25	0.345	17.59	0.687	17.14	0.640	15.66	0.687	17.14	0.640	15.66	55				
6	0.035	20.04	0.032	18.31	0.376	19.22	0.350	17.56	0.692	17.10	0.644	15.62	0.692	17.10	0.644	15.62	54				
7	0.040	20.04	0.038	18.31	0.381	19.20	0.355	17.54	0.696	17.05	0.649	15.58	0.696	17.05	0.649	15.58	53				
8	0.046	20.04	0.043	18.31	0.387	19.17	0.360	17.52	0.701	17.00	0.653	15.53	0.701	17.00	0.653	15.53	52				
9	0.052	20.04	0.048	18.30	0.392	19.15	0.366	17.49	0.706	16.96	0.658	15.49	0.706	16.96	0.658	15.49	51				
10	0.058	20.03	0.054	18.30	0.398	19.12	0.371	17.47	0.711	16.91	0.663	15.45	0.711	16.91	0.663	15.45	50				
11	0.063	20.03	0.059	18.30	0.403	19.10	0.376	17.45	0.716	16.86	0.667	15.41	0.716	16.86	0.667	15.41	49				
12	0.069	20.02	0.064	18.29	0.409	19.07	0.381	17.42	0.721	16.82	0.672	15.36	0.721	16.82	0.672	15.36	48				
13	0.075	20.02	0.070	18.29	0.414	19.04	0.386	17.40	0.726	16.77	0.676	15.32	0.726	16.77	0.676	15.32	47				
14	0.081	20.01	0.075	18.28	0.420	19.01	0.391	17.37	0.731	16.72	0.681	15.28	0.731	16.72	0.681	15.28	46				
15	0.086	20.01	0.081	18.28	0.425	18.99	0.396	17.35	0.735	16.67	0.685	15.23	0.735	16.67	0.685	15.23	45				
16	0.092	20.00	0.086	18.27	0.431	18.96	0.401	17.32	0.740	16.62	0.690	15.19	0.740	16.62	0.690	15.19	44				
17	0.098	20.00	0.091	18.27	0.436	18.93	0.406	17.29	0.745	16.57	0.694	15.14	0.745	16.57	0.694	15.14	43				
18	0.104	19.99	0.097	18.26	0.442	18.90	0.412	17.27	0.750	16.52	0.698	15.10	0.750	16.52	0.698	15.10	42				
19	0.109	19.98	0.102	18.26	0.447	18.87	0.417	17.24	0.754	16.47	0.703	15.05	0.754	16.47	0.703	15.05	41				
20	0.115	19.97	0.107	18.25	0.453	18.84	0.422	17.21	0.759	16.42	0.707	15.01	0.759	16.42	0.707	15.01	40				
21	0.121	19.97	0.113	18.24	0.458	18.81	0.427	17.19	0.764	16.37	0.712	14.96	0.764	16.37	0.712	14.96	39				
22	0.127	19.96	0.118	18.23	0.463	18.78	0.432	17.16	0.769	16.32	0.716	14.91	0.769	16.32	0.716	14.91	38				
23	0.133	19.95	0.123	18.23	0.469	18.75	0.437	17.13	0.773	16.27	0.720	14.87	0.773	16.27	0.720	14.87	37				
24	0.138	19.94	0.129	18.22	0.474	18.72	0.442	17.10	0.778	16.22	0.725	14.82	0.778	16.22	0.725	14.82	36				
25	0.144	19.93	0.134	18.21	0.480	18.69	0.447	17.07	0.783	16.17	0.729	14.77	0.783	16.17	0.729	14.77	35				
26	0.150	19.92	0.139	18.20	0.485	18.66	0.452	17.04	0.787	16.12	0.733	14.73	0.787	16.12	0.733	14.73	34				
27	0.155	19.91	0.145	18.19	0.490	18.62	0.457	17.01	0.792	16.07	0.738	14.68	0.792	16.07	0.738	14.68	33				
28	0.161	19.90	0.150	18.18	0.496	18.59	0.462	16.98	0.797	16.01	0.742	14.63	0.797	16.01	0.742	14.63	32				
29	0.167	19.89	0.155	18.17	0.501	18.56	0.467	16.95	0.801	15.96	0.746	14.58	0.801	15.96	0.746	14.58	31				
30	0.173	19.88	0.161	18.16	0.506	18.52	0.472	16.92	0.806	15.91	0.751	14.53	0.806	15.91	0.751	14.53	30				
31	0.178	19.87	0.166	18.15	0.512	18.49	0.477	16.89	0.810	15.85	0.755	14.48	0.810	15.85	0.755	14.48	29				
32	0.184	19.86	0.171	18.14	0.517	18.46	0.482	16.86	0.815	15.80	0.759	14.43	0.815	15.80	0.759	14.43	28				
33	0.190	19.84	0.177	18.13	0.522	18.42	0.487	16.83	0.819	15.75	0.763	14.39	0.819	15.75	0.763	14.39	27				
34	0.196	19.83	0.182	18.12	0.528	18.39	0.492	16.80	0.824	15.69	0.768	14.34	0.824	15.69	0.768	14.34	26				
35	0.201	19.82	0.187	18.11	0.533	18.35	0.497	16.77	0.828	15.64	0.772	14.29	0.828	15.64	0.772	14.29	25				
36	0.207	19.80	0.193	18.09	0.538	18.32	0.501	16.73	0.833	15.58	0.776	14.24	0.833	15.58	0.776	14.24	24				
37	0.213	19.79	0.198	18.08	0.544	18.28	0.506	16.70	0.837	15.53	0.780	14.19	0.837	15.53	0.780	14.19	23				
38	0.218	19.78	0.203	18.07	0.549	18.25	0.511	16.67	0.842	15.47	0.784	14.13	0.842	15.47	0.784	14.13	22				
39	0.224	19.76	0.209	18.05	0.554	18.21	0.516	16.64	0.846	15.42	0.788	14.08	0.846	15.42	0.788	14.08	21				
40	0.230	19.75	0.214	18.04	0.559	18.17	0.521	16.60	0.851	15.36	0.793	14.03	0.851	15.36	0.793	14.03	20				
41	0.235	19.73	0.219	18.03	0.565	18.13	0.526	16.57	0.855	15.30	0.797	13.98	0.855	15.30	0.797	13.98	19				
42	0.241	19.71	0.225	18.01	0.570	18.10	0.531	16.53	0.860	15.25	0.801	13.93	0.860	15.25	0.801	13.93	18				
43	0.247	19.70	0.230	18.00	0.575	18.06	0.536	16.50	0.864	15.19	0.805	13.88	0.864	15.19	0.805	13.88	17				
44	0.252	19.68	0.235	17.98	0.580	18.02	0.541	16.46	0.868	15.13	0.809	13.82	0.868	15.13	0.809	13.82	16				
45	0.258	19.66	0.240	17.97	0.585	17.98	0.545	16.43	0.873	15.07	0.813	13.77	0.873	15.07	0.813	13.77	15				
46	0.264	19.65	0.246	17.95	0.591	17.94	0.550	16.39	0.877	15.02	0.817	13.72	0.877	15.02	0.817	13.72	14				
47	0.269	19.63	0.251	17.93	0.596	17.90	0.555	16.36	0.881	14.96	0.821	13.67	0.881	14.96	0.821	13.67	13				
48	0.275	19.61	0.256	17.92	0.601	17.87	0.560	16.32	0.886	14.90	0.825	13.61	0.886	14.90	0.825	13.61	12				
49	0.281	19.59	0.262	17.90	0.606	17.83	0.565	16.29	0.890	14.84	0.829	13.56	0.890	14.84	0.829	13.56	11				
50	0.286	19.58	0.267	17.88	0.611	17.78	0.569	16.25	0.894	14.78	0.833	13.51	0.894	14.78	0.833	13.51	10				
51	0.292	19.56	0.272	17.87	0.616	17.74	0.574	16.21	0.898	14.72	0.837	13.45	0.898	14.72	0.837	13.45	9				
52	0.298	19.54	0.277	17.85	0.621	17.70	0.579	16.17	0.903	14.66	0.841	13.40	0.903	14.66	0.841	13.40	8				
53	0.303	19.52	0.283	17.83	0.626	17.66	0.584	16.14	0.907	14.60	0.845	13.34	0.907	14.60	0.845	13.34	7				
54	0.309	19.50	0.288	17.81	0.632	17.62	0.588	16.10	0.911	14.54	0.849	13.29	0.911	14.54	0.849	13.29	6				
55	0.315	19.48	0.293	17.79	0.637	17.58	0.593	16.06	0.915	14.48	0.853	13.23	0.915	14.48	0.853	13.23	5				
56	0.320	19.45	0.298	17.77	0.642	17.54	0.598	16.02	0.919	14.42	0.857	13.18	0.919	14.42	0.857	13.18	4				
57	0.326	19.43	0.303	17.75	0.647	17.49	0.602	15.98	0.924	14.36	0.860	13.12	0.924	14.36	0.860	13.12	3				
58	0.331	19.41	0.309	17.73	0.652	17.45	0.607	15.94	0.928	14.30	0.864	13.07	0.928	14.30	0.864	13.07	2				
59	0.337	19.39	0.314	17.71	0.657	17.41	0.612	15.90	0.932	14.24	0.868	13.01	0.932	14.24	0.868	13.01	1				
60	0.342	19.37	0.319	17.69	0.662	17.36	0.617	15.86	0.936	14.18	0.872	12.95	0.936	14.18	0.872	12.95	0				
XI.					X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

82°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.936	14.18	0.872	12.95	1.146	10.02	1.068	9.16	1.279	5.19	1.191	4.74	60
1	0.940	14.12	0.876	12.90	1.149	9.95	1.071	9.09	1.280	5.10	1.193	4.66	59
2	0.944	14.05	0.880	12.84	1.152	9.87	1.073	9.02	1.282	5.02	1.194	4.59	58
3	0.948	13.99	0.883	12.78	1.155	9.80	1.076	8.95	1.283	4.93	1.195	4.51	57
4	0.952	13.93	0.887	12.72	1.158	9.72	1.079	8.88	1.284	4.85	1.197	4.43	56
5	0.956	13.86	0.891	12.67	1.160	9.64	1.081	8.81	1.286	4.76	1.198	4.35	55
6	0.960	13.80	0.894	12.61	1.163	9.57	1.084	8.74	1.287	4.68	1.199	4.28	54
7	0.964	13.74	0.898	12.55	1.166	9.49	1.086	8.67	1.288	4.59	1.200	4.20	53
8	0.968	13.67	0.902	12.49	1.169	9.41	1.089	8.60	1.290	4.51	1.202	4.12	52
9	0.972	13.61	0.906	12.43	1.171	9.34	1.091	8.53	1.291	4.42	1.203	4.04	51
10	0.976	13.55	0.909	12.38	1.174	9.26	1.094	8.46	1.292	4.34	1.204	3.96	50
11	0.980	13.48	0.913	12.32	1.177	9.18	1.096	8.39	1.294	4.25	1.205	3.89	49
12	0.984	13.42	0.916	12.26	1.179	9.10	1.099	8.32	1.295	4.17	1.206	3.81	48
13	0.987	13.35	0.920	12.20	1.182	9.02	1.101	8.24	1.296	4.08	1.207	3.73	47
14	0.991	13.29	0.924	12.14	1.185	8.95	1.104	8.17	1.297	4.00	1.208	3.65	46
15	0.995	13.22	0.927	12.08	1.187	8.87	1.106	8.10	1.298	3.91	1.209	3.57	45
16	0.999	13.15	0.931	12.02	1.190	8.79	1.108	8.03	1.299	3.82	1.211	3.49	44
17	1.003	13.09	0.934	11.96	1.192	8.71	1.111	7.96	1.300	3.74	1.212	3.42	43
18	1.006	13.02	0.938	11.90	1.195	8.63	1.113	7.89	1.301	3.65	1.213	3.34	42
19	1.010	12.95	0.941	11.84	1.197	8.55	1.115	7.81	1.303	3.57	1.213	3.26	41
20	1.014	12.89	0.945	11.77	1.200	8.47	1.118	7.74	1.304	3.48	1.214	3.18	40
21	1.018	12.82	0.948	11.71	1.202	8.39	1.120	7.67	1.305	3.39	1.215	3.10	39
22	1.021	12.75	0.952	11.65	1.204	8.31	1.122	7.60	1.306	3.31	1.216	3.02	38
23	1.025	12.69	0.955	11.59	1.207	8.23	1.124	7.52	1.307	3.22	1.217	2.94	37
24	1.029	12.62	0.958	11.53	1.209	8.15	1.127	7.45	1.307	3.14	1.218	2.86	36
25	1.032	12.55	0.962	11.47	1.212	8.07	1.129	7.38	1.308	3.05	1.219	2.79	35
26	1.036	12.48	0.965	11.40	1.214	7.99	1.131	7.30	1.309	2.96	1.220	2.71	34
27	1.039	12.41	0.968	11.34	1.216	7.91	1.133	7.23	1.310	2.88	1.220	2.63	33
28	1.043	12.34	0.972	11.28	1.218	7.83	1.135	7.16	1.311	2.79	1.221	2.55	32
29	1.047	12.27	0.975	11.21	1.221	7.75	1.137	7.08	1.312	2.70	1.222	2.47	31
30	1.050	12.21	0.978	11.15	1.223	7.67	1.139	7.01	1.312	2.62	1.223	2.39	30
31	1.054	12.14	0.982	11.09	1.225	7.59	1.141	6.94	1.313	2.53	1.223	2.31	29
32	1.057	12.07	0.985	11.02	1.227	7.51	1.143	6.86	1.314	2.44	1.224	2.23	28
33	1.061	12.00	0.988	10.96	1.229	7.43	1.145	6.79	1.314	2.36	1.225	2.15	27
34	1.064	11.93	0.991	10.90	1.232	7.35	1.147	6.71	1.315	2.27	1.225	2.07	26
35	1.067	11.86	0.994	10.83	1.234	7.27	1.149	6.64	1.316	2.18	1.226	1.99	25
36	1.071	11.78	0.998	10.77	1.236	7.18	1.151	6.56	1.316	2.09	1.226	1.91	24
37	1.074	11.71	1.001	10.70	1.238	7.10	1.153	6.49	1.317	2.01	1.227	1.83	23
38	1.078	11.64	1.004	10.64	1.240	7.02	1.155	6.41	1.318	1.92	1.227	1.75	22
39	1.081	11.57	1.007	10.57	1.242	6.94	1.157	6.34	1.318	1.83	1.228	1.67	21
40	1.084	11.50	1.010	10.51	1.244	6.86	1.159	6.26	1.319	1.75	1.228	1.60	20
41	1.088	11.43	1.013	10.44	1.246	6.77	1.161	6.19	1.319	1.66	1.229	1.52	19
42	1.091	11.36	1.016	10.37	1.248	6.69	1.162	6.11	1.320	1.57	1.229	1.44	18
43	1.094	11.28	1.019	10.31	1.250	6.61	1.164	6.04	1.320	1.48	1.230	1.36	17
44	1.097	11.21	1.022	10.24	1.252	6.53	1.166	5.96	1.320	1.40	1.230	1.28	16
45	1.101	11.14	1.025	10.18	1.253	6.44	1.168	5.89	1.321	1.31	1.231	1.20	15
46	1.104	11.07	1.028	10.11	1.255	6.36	1.169	5.81	1.321	1.22	1.231	1.12	14
47	1.107	10.99	1.031	10.04	1.257	6.28	1.171	5.74	1.322	1.14	1.231	1.04	13
48	1.110	10.92	1.034	9.98	1.259	6.19	1.173	5.66	1.322	1.05	1.231	0.96	12
49	1.113	10.85	1.037	9.91	1.261	6.11	1.174	5.58	1.322	0.96	1.232	0.88	11
50	1.116	10.77	1.040	9.84	1.262	6.03	1.176	5.51	1.322	0.87	1.232	0.80	10
51	1.119	10.70	1.043	9.77	1.264	5.94	1.178	5.43	1.323	0.79	1.232	0.72	9
52	1.122	10.62	1.046	9.71	1.266	5.86	1.179	5.35	1.323	0.70	1.232	0.64	8
53	1.126	10.55	1.049	9.64	1.268	5.78	1.181	5.28	1.323	0.61	1.233	0.56	7
54	1.129	10.48	1.051	9.57	1.269	5.69	1.182	5.20	1.323	0.52	1.233	0.48	6
55	1.132	10.40	1.054	9.50	1.271	5.61	1.184	5.12	1.323	0.44	1.233	0.40	5
56	1.135	10.33	1.057	9.43	1.272	5.53	1.185	5.05	1.323	0.35	1.233	0.32	4
57	1.138	10.25	1.060	9.37	1.274	5.44	1.187	4.97	1.324	0.26	1.233	0.24	3
58	1.140	10.18	1.063	9.30	1.276	5.36	1.188	4.89	1.324	0.17	1.233	0.16	2
59	1.143	10.10	1.065	9.23	1.277	5.27	1.190	4.82	1.324	0.09	1.233	0.08	1
60	1.146	10.02	1.068	9.16	1.279	5.19	1.191	4.74	1.324	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	0.62
4.6	0.64
4.7	0.65
4.8	0.67
4.9	0.68
5.0	0.69
5.1	0.71
5.2	0.72
5.3	0.74
5.4	0.75
5.5	0.76
5.6	0.78
5.7	0.79
5.8	0.81
5.9	0.82
6.0	0.83
6.1	0.85
6.2	0.86
6.3	0.88
6.4	0.89
6.5	0.90
6.6	0.92
6.7	0.93
6.8	0.94
6.9	0.96
7.0	0.97
7.1	0.99
7.2	1.00
7.3	1.01
7.4	1.03
7.5	1.04
7.6	1.06
7.7	1.07
7.8	1.08
7.9	1.10
8.0	1.11
8.1	1.13
8.2	1.14
8.3	1.15
8.4	1.17
8.5	1.18
8.6	1.20
8.7	1.21
8.8	1.22
8.9	1.24
9.0	1.25



STAR-CORRECTION TABLES.

83°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

i	I
0°0	0°00
0°1	0°01
0°2	0°02
0°3	0°03
0°4	0°05
0°5	0°06
0°6	0°07
0°7	0°08
0°8	0°10
0°9	0°11
1°0	0°12
1°1	0°13
1°2	0°14
1°3	0°16
1°4	0°17
1°5	0°18
1°6	0°19
1°7	0°21
1°8	0°22
1°9	0°23
2°0	0°24
2°1	0°25
2°2	0°27
2°3	0°28
2°4	0°29
2°5	0°30
2°6	0°32
2°7	0°33
2°8	0°34
2°9	0°35
3°0	0°36
3°1	0°38
3°2	0°39
3°3	0°40
3°4	0°41
3°5	0°42
3°6	0°44
3°7	0°45
3°8	0°46
3°9	0°47
4°0	0°49
4°1	0°50
4°2	0°51
4°3	0°52
4°4	0°53
4°5	0°55

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m					
0		0°000	20°05	0°000	18°36	0°343	19°37	0°319	17°73	0°663	17°36	0°617	15°90									60					
1		0°006	20°05	0°005	18°36	0°349	19°34	0°324	17°71	0°668	17°32	0°621	15°86									59					
2		0°011	20°05	0°011	18°36	0°354	19°32	0°329	17°69	0°673	17°28	0°626	15°82									58					
3		0°017	20°05	0°016	18°36	0°360	19°30	0°335	17°67	0°678	17°23	0°630	15°78									57					
4		0°023	20°05	0°021	18°36	0°366	19°27	0°340	17°65	0°683	17°19	0°635	15°74									56					
5		0°029	20°05	0°027	18°36	0°371	19°25	0°345	17°63	0°688	17°14	0°640	15°70									55					
6		0°035	20°04	0°032	18°35	0°377	19°22	0°350	17°60	0°693	17°10	0°644	15°65									54					
7		0°040	20°04	0°038	18°35	0°382	19°20	0°355	17°58	0°698	17°05	0°649	15°61									53					
8		0°046	20°04	0°043	18°35	0°388	19°17	0°360	17°56	0°703	17°00	0°653	15°57									52					
9		0°052	20°04	0°048	18°35	0°393	19°15	0°366	17°53	0°708	16°56	0°658	15°53									51					
10		0°058	20°03	0°054	18°34	0°399	19°12	0°371	17°51	0°713	16°51	0°663	15°48									50					
11		0°064	20°03	0°059	18°34	0°404	19°10	0°376	17°49	0°718	16°46	0°667	15°44									49					
12		0°069	20°02	0°064	18°34	0°410	19°07	0°381	17°46	0°723	16°42	0°672	15°40									48					
13		0°075	20°02	0°070	18°33	0°415	19°04	0°386	17°44	0°727	16°37	0°676	15°35									47					
14		0°081	20°01	0°075	18°33	0°421	19°01	0°391	17°41	0°732	16°32	0°681	15°31									46					
15		0°087	20°01	0°081	18°32	0°426	18°59	0°396	17°39	0°737	16°27	0°685	15°27									45					
16		0°092	20°00	0°086	18°32	0°432	18°56	0°401	17°36	0°742	16°22	0°690	15°22									44					
17		0°098	20°00	0°091	18°31	0°437	18°53	0°406	17°33	0°747	16°17	0°694	15°18									43					
18		0°104	19°59	0°097	18°30	0°443	18°50	0°412	17°31	0°751	16°12	0°698	15°13									42					
19		0°110	19°58	0°102	18°30	0°448	18°47	0°417	17°28	0°756	16°07	0°703	15°09									41					
20		0°115	19°57	0°107	18°29	0°454	18°44	0°422	17°25	0°761	16°02	0°707	15°04									40					
21		0°121	19°57	0°113	18°28	0°459	18°41	0°427	17°23	0°766	15°57	0°712	14°59									39					
22		0°127	19°56	0°118	18°28	0°465	18°38	0°432	17°20	0°770	15°52	0°716	14°55									38					
23		0°133	19°55	0°123	18°27	0°470	18°35	0°437	17°17	0°775	15°47	0°720	14°50									37					
24		0°139	19°54	0°129	18°26	0°475	18°32	0°442	17°14	0°780	15°42	0°725	14°45									36					
25		0°144	19°53	0°134	18°25	0°481	18°29	0°447	17°11	0°784	15°37	0°729	14°41									35					
26		0°150	19°52	0°139	18°24	0°486	18°26	0°452	17°08	0°789	15°32	0°733	14°36									34					
27		0°156	19°51	0°145	18°23	0°492	18°23	0°457	17°05	0°794	15°27	0°738	14°31									33					
28		0°162	19°50	0°150	18°22	0°497	18°20	0°462	17°02	0°798	15°22	0°742	14°26									32					
29		0°167	19°49	0°155	18°21	0°502	18°17	0°467	16°59	0°803	15°17	0°746	14°21									31					
30		0°173	19°48	0°161	18°20	0°508	18°14	0°472	16°56	0°808	15°12	0°751	14°16									30					
31		0°179	19°47	0°166	18°19	0°513	18°11	0°477	16°53	0°812	15°07	0°755	14°11									29					
32		0°185	19°46	0°171	18°18	0°518	18°08	0°482	16°50	0°817	15°02	0°759	14°06									28					
33		0°190	19°45	0°177	18°17	0°524	18°05	0°487	16°47	0°821	14°57	0°763	14°01									27					
34		0°196	19°44	0°182	18°16	0°529	18°02	0°492	16°44	0°826	14°52	0°768	13°56									26					
35		0°202	19°43	0°187	18°15	0°534	17°59	0°497	16°41	0°830	14°47	0°772	13°51									25					
36		0°207	19°42	0°193	18°13	0°540	17°56	0°501	16°37	0°835	14°42	0°776	13°46									24					
37		0°213	19°41	0°198	18°12	0°545	17°53	0°506	16°34	0°839	14°37	0°780	13°41									23					
38		0°219	19°40	0°203	18°11	0°550	17°50	0°511	16°31	0°844	14°32	0°784	13°36									22					
39		0°225	19°39	0°209	18°10	0°555	17°47	0°516	16°28	0°848	14°27	0°788	13°31									21					
40		0°230	19°38	0°214	18°08	0°561	17°44	0°521	16°24	0°853	14°22	0°793	13°26									20					
41		0°236	19°37	0°219	18°07	0°566	17°41	0°526	16°21	0°857	14°17	0°797	13°21									19					
42		0°242	19°36	0°225	18°05	0°571	17°38	0°531	16°17	0°862	14°12	0°801	13°16									18					
43		0°247	19°35	0°230	18°04	0°576	17°35	0°536	16°14	0°866	14°07	0°805	13°11									17					
44		0°253	19°34	0°235	18°02	0°581	17°32	0°541	16°10	0°870	14°02	0°809	13°06									16					
45		0°259	19°33	0°240	18°01	0°587	17°29	0°545	16°07	0°875	13°57	0°813	13°01									15					
46		0°264	19°32	0°246	17°59	0°592	17°26	0°550	16°03	0°879	13°52	0°817	12°56									14					
47		0°270	19°31	0°251	17°58	0°597	17°23	0°555	16°00	0°883	13°47	0°821	12°51									13					
48		0°276	19°30	0°256	17°56	0°602	17°20	0°560	15°56	0°888	13°42	0°825	12°46									12					
49		0°281	19°29	0°262	17°54	0°607	17°17	0°565	15°53	0°892	13°37	0°829	12°41									11					
50		0°287	19°28	0°267	17°53	0°613	17°14	0°569	15°49	0°896	13°32	0°833	12°36									10					
51		0°293	19°27	0°272	17°51	0°618	17°11	0°574	15°46	0°901	13°27	0°837	12°31									9					
52		0°298	19°26	0°277	17°49	0°623	17°08	0°579	15°43	0°905	13°22	0°841	12°26									8					
53		0°304	19°25	0°283	17°47	0°628	17°05	0°584	15°40	0°909	13°17	0°845	12°21									7					
54		0°310	19°24	0°288	17°45	0°633	17°02	0°588	15°37	0°913	13°12	0°849	12°16									6					
55		0°315	19°23	0°293	17°43	0°638	16°59	0°593	15°34	0°917	13°07	0°853	12°11									5					
56		0°321	19°22	0°298	17°41	0°643	16°56	0°598	15°31	0°922	13°02	0°857	12°06									4					
57		0°326	19°21	0°303	17°39	0°648	16°53	0°602	15°28	0°926	12°57	0°860	12°01									3					
58		0°332	19°20	0°309	17°37	0°653	16°50	0°607	15°25	0°930	12°52	0°864	11°56									2					
59		0°338	19°19	0°314	17°35	0°658	16°47	0°612	15°22	0°934	12°47	0°868	11°51									1					
60		0°343	19°17	0°319	17°33	0°663	16°44	0°617	15°19	0°938	12°42	0°872	11°46									0					
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



## STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

83°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.938	14.18	0.872	12.98	1.149	10.02	1.068	9.18	1.281	5.19	1.191	4.75	60
1	0.942	14.12	0.876	12.93	1.152	9.95	1.071	9.11	1.283	5.10	1.193	4.67	59
2	0.946	14.05	0.880	12.87	1.155	9.87	1.073	9.04	1.284	5.02	1.194	4.60	58
3	0.950	13.99	0.883	12.81	1.157	9.80	1.076	8.97	1.286	4.93	1.195	4.52	57
4	0.954	13.93	0.887	12.75	1.160	9.72	1.079	8.90	1.287	4.85	1.197	4.44	56
5	0.958	13.86	0.891	12.70	1.163	9.64	1.081	8.83	1.289	4.76	1.198	4.36	55
6	0.962	13.80	0.894	12.64	1.166	9.57	1.084	8.76	1.290	4.68	1.199	4.29	54
7	0.966	13.74	0.898	12.58	1.169	9.49	1.086	8.69	1.291	4.59	1.200	4.21	53
8	0.970	13.67	0.902	12.52	1.171	9.41	1.089	8.62	1.293	4.51	1.202	4.13	52
9	0.974	13.61	0.906	12.46	1.174	9.34	1.091	8.55	1.294	4.42	1.203	4.05	51
10	0.978	13.55	0.909	12.40	1.177	9.26	1.094	8.48	1.295	4.34	1.204	3.97	50
11	0.982	13.48	0.913	12.34	1.179	9.18	1.096	8.41	1.296	4.25	1.205	3.89	49
12	0.986	13.42	0.916	12.29	1.182	9.10	1.099	8.33	1.298	4.17	1.206	3.82	48
13	0.990	13.35	0.920	12.23	1.185	9.02	1.101	8.26	1.299	4.08	1.207	3.74	47
14	0.994	13.29	0.924	12.17	1.187	8.95	1.104	8.19	1.300	4.00	1.208	3.66	46
15	0.997	13.22	0.927	12.10	1.190	8.87	1.106	8.12	1.301	3.91	1.209	3.58	45
16	1.001	13.15	0.931	12.04	1.192	8.79	1.108	8.05	1.302	3.82	1.211	3.50	44
17	1.005	13.09	0.934	11.98	1.195	8.71	1.111	7.98	1.303	3.74	1.212	3.42	43
18	1.009	13.02	0.938	11.92	1.197	8.63	1.113	7.90	1.304	3.65	1.213	3.34	42
19	1.013	12.95	0.941	11.86	1.200	8.55	1.115	7.83	1.306	3.57	1.213	3.27	41
20	1.016	12.89	0.945	11.80	1.202	8.47	1.118	7.76	1.307	3.48	1.214	3.19	40
21	1.020	12.82	0.948	11.74	1.205	8.39	1.120	7.69	1.308	3.39	1.215	3.11	39
22	1.024	12.75	0.952	11.68	1.207	8.31	1.122	7.61	1.309	3.31	1.216	3.03	38
23	1.027	12.69	0.955	11.62	1.210	8.23	1.124	7.54	1.309	3.22	1.217	2.95	37
24	1.031	12.62	0.958	11.55	1.212	8.15	1.127	7.47	1.310	3.14	1.218	2.87	36
25	1.035	12.55	0.962	11.49	1.214	8.07	1.129	7.39	1.311	3.05	1.219	2.79	35
26	1.038	12.48	0.965	11.43	1.217	7.99	1.131	7.32	1.312	2.96	1.220	2.71	34
27	1.042	12.41	0.968	11.37	1.219	7.91	1.133	7.25	1.313	2.88	1.220	2.63	33
28	1.045	12.34	0.972	11.30	1.221	7.83	1.135	7.17	1.314	2.79	1.221	2.55	32
29	1.049	12.27	0.975	11.24	1.223	7.75	1.137	7.10	1.315	2.70	1.222	2.47	31
30	1.053	12.21	0.978	11.18	1.226	7.67	1.139	7.03	1.315	2.62	1.223	2.40	30
31	1.056	12.14	0.982	11.11	1.228	7.59	1.141	6.95	1.316	2.53	1.223	2.32	29
32	1.060	12.07	0.985	11.05	1.230	7.51	1.143	6.88	1.317	2.44	1.224	2.24	28
33	1.063	12.00	0.988	10.98	1.232	7.43	1.145	6.80	1.318	2.36	1.225	2.16	27
34	1.066	11.93	0.991	10.92	1.234	7.35	1.147	6.73	1.318	2.27	1.225	2.08	26
35	1.070	11.86	0.994	10.86	1.236	7.27	1.149	6.65	1.319	2.18	1.226	2.00	25
36	1.073	11.78	0.998	10.79	1.239	7.18	1.151	6.58	1.319	2.09	1.226	1.92	24
37	1.077	11.71	1.001	10.73	1.241	7.10	1.153	6.50	1.320	2.01	1.227	1.84	23
38	1.080	11.64	1.004	10.66	1.243	7.02	1.155	6.43	1.321	1.92	1.227	1.76	22
39	1.083	11.57	1.007	10.60	1.245	6.94	1.157	6.35	1.321	1.83	1.228	1.68	21
40	1.087	11.50	1.010	10.53	1.247	6.86	1.159	6.28	1.322	1.75	1.228	1.60	20
41	1.090	11.43	1.013	10.46	1.249	6.77	1.161	6.20	1.322	1.66	1.229	1.52	19
42	1.093	11.36	1.016	10.40	1.251	6.69	1.162	6.13	1.323	1.57	1.229	1.44	18
43	1.097	11.28	1.019	10.33	1.253	6.61	1.164	6.05	1.323	1.48	1.230	1.36	17
44	1.100	11.21	1.022	10.27	1.254	6.53	1.166	5.98	1.323	1.40	1.230	1.28	16
45	1.103	11.14	1.025	10.20	1.256	6.44	1.168	5.90	1.324	1.31	1.231	1.20	15
46	1.106	11.07	1.028	10.13	1.258	6.36	1.169	5.82	1.324	1.22	1.231	1.12	14
47	1.109	10.99	1.031	10.07	1.260	6.28	1.171	5.75	1.325	1.14	1.231	1.04	13
48	1.113	10.92	1.034	10.00	1.262	6.19	1.173	5.67	1.325	1.05	1.231	0.96	12
49	1.116	10.85	1.037	9.93	1.264	6.11	1.174	5.60	1.325	0.96	1.232	0.88	11
50	1.119	10.77	1.040	9.86	1.265	6.03	1.176	5.52	1.325	0.87	1.232	0.80	10
51	1.122	10.70	1.043	9.80	1.267	5.94	1.178	5.44	1.326	0.79	1.232	0.72	9
52	1.125	10.62	1.046	9.73	1.269	5.86	1.179	5.37	1.326	0.70	1.232	0.64	8
53	1.128	10.55	1.049	9.66	1.270	5.78	1.181	5.29	1.326	0.61	1.233	0.56	7
54	1.131	10.48	1.051	9.59	1.272	5.69	1.182	5.21	1.326	0.52	1.233	0.48	6
55	1.134	10.40	1.054	9.52	1.274	5.61	1.184	5.14	1.326	0.44	1.233	0.40	5
56	1.137	10.33	1.057	9.46	1.275	5.53	1.185	5.06	1.326	0.35	1.233	0.32	4
57	1.140	10.25	1.060	9.39	1.277	5.44	1.187	4.98	1.327	0.26	1.233	0.24	3
58	1.143	10.18	1.063	9.32	1.278	5.36	1.188	4.91	1.327	0.17	1.233	0.16	2
59	1.146	10.10	1.065	9.25	1.280	5.27	1.190	4.83	1.327	0.09	1.233	0.08	1
60	1.149	10.02	1.068	9.18	1.281	5.19	1.191	4.75	1.327	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	0.55
4.6	0.56
4.7	0.57
4.8	0.58
4.9	0.60
5.0	0.61
5.1	0.62
5.2	0.63
5.3	0.64
5.4	0.66
5.5	0.67
5.6	0.68
5.7	0.69
5.8	0.71
5.9	0.72
6.0	0.73
6.1	0.74
6.2	0.75
6.3	0.77
6.4	0.78
6.5	0.79
6.6	0.80
6.7	0.81
6.8	0.83
6.9	0.84
7.0	0.85
7.1	0.86
7.2	0.88
7.3	0.89
7.4	0.90
7.5	0.91
7.6	0.92
7.7	0.94
7.8	0.95
7.9	0.96
8.0	0.97
8.1	0.99
8.2	1.00
8.3	1.01
8.4	1.02
8.5	1.03
8.6	1.05
8.7	1.06
8.8	1.07
8.9	1.08
9.0	1.10



# STAR-CORRECTION TABLES.

84°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

i	I
0°0	0°00
0°1	0°01
0°2	0°02
0°3	0°03
0°4	0°04
0°5	0°05
0°6	0°06
0°7	0°07
0°8	0°08
0°9	0°09
1°0	0°10
1°1	0°11
1°2	0°12
1°3	0°13
1°4	0°14
1°5	0°16
1°6	0°17
1°7	0°18
1°8	0°19
1°9	0°20
2°0	0°21
2°1	0°22
2°2	0°23
2°3	0°24
2°4	0°25
2°5	0°26
2°6	0°27
2°7	0°28
2°8	0°29
2°9	0°30
3°0	0°31
3°1	0°32
3°2	0°33
3°3	0°34
3°4	0°35
3°5	0°36
3°6	0°37
3°7	0°39
3°8	0°40
3°9	0°41
4°0	0°42
4°1	0°43
4°2	0°44
4°3	0°45
4°4	0°46
4°5	0°47

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0°000	20°05	0°000	18°40	0°344	19°37	0°319	17°77	0°665	17°36	0°617	15°93	60												
1	0°006	20°05	0°005	18°40	0°350	19°34	0°324	17°75	0°670	17°32	0°621	15°89	59												
2	0°011	20°05	0°011	18°40	0°355	19°32	0°329	17°73	0°675	17°28	0°626	15°85	58												
3	0°017	20°05	0°016	18°40	0°361	19°30	0°335	17°71	0°680	17°23	0°630	15°81	57												
4	0°023	20°05	0°021	18°39	0°366	19°27	0°340	17°68	0°685	17°19	0°635	15°77	56												
5	0°029	20°05	0°027	18°39	0°372	19°25	0°345	17°66	0°690	17°14	0°640	15°73	55												
6	0°035	20°04	0°032	18°39	0°377	19°22	0°350	17°64	0°694	17°10	0°644	15°69	54												
7	0°040	20°04	0°038	18°39	0°383	19°20	0°355	17°62	0°699	17°05	0°649	15°64	53												
8	0°046	20°04	0°043	18°39	0°389	19°17	0°360	17°59	0°704	17°00	0°653	15°60	52												
9	0°052	20°04	0°048	18°38	0°394	19°15	0°366	17°57	0°709	16°96	0°658	15°56	51												
10	0°058	20°03	0°054	18°38	0°400	19°12	0°371	17°55	0°714	16°91	0°663	15°52	50												
11	0°064	20°03	0°059	18°38	0°405	19°10	0°376	17°52	0°719	16°86	0°667	15°47	49												
12	0°069	20°02	0°064	18°37	0°411	19°07	0°381	17°50	0°724	16°82	0°672	15°43	48												
13	0°075	20°02	0°070	18°37	0°416	19°04	0°386	17°47	0°729	16°77	0°676	15°38	47												
14	0°081	20°01	0°075	18°36	0°422	19°01	0°391	17°45	0°734	16°72	0°681	15°34	46												
15	0°087	20°01	0°081	18°36	0°427	18°99	0°396	17°42	0°738	16°67	0°685	15°30	45												
16	0°093	20°00	0°086	18°35	0°433	18°96	0°401	17°39	0°743	16°62	0°690	15°25	44												
17	0°098	20°00	0°091	18°35	0°438	18°93	0°406	17°37	0°748	16°57	0°694	15°21	43												
18	0°104	19°99	0°097	18°34	0°444	18°90	0°412	17°34	0°753	16°52	0°698	15°16	42												
19	0°110	19°98	0°102	18°33	0°449	18°87	0°417	17°31	0°758	16°47	0°703	15°12	41												
20	0°116	19°97	0°107	18°33	0°455	18°84	0°422	17°29	0°762	16°42	0°707	15°07	40												
21	0°122	19°97	0°113	18°32	0°460	18°81	0°427	17°26	0°767	16°37	0°712	15°02	39												
22	0°127	19°96	0°118	18°31	0°465	18°78	0°432	17°23	0°772	16°32	0°716	14°98	38												
23	0°133	19°95	0°123	18°30	0°471	18°75	0°437	17°20	0°777	16°27	0°720	14°93	37												
24	0°139	19°94	0°129	18°30	0°476	18°72	0°442	17°17	0°781	16°22	0°725	14°88	36												
25	0°145	19°93	0°134	18°29	0°482	18°69	0°447	17°15	0°786	16°17	0°729	14°84	35												
26	0°150	19°92	0°139	18°28	0°487	18°66	0°452	17°12	0°791	16°12	0°733	14°79	34												
27	0°156	19°91	0°145	18°27	0°492	18°62	0°457	17°09	0°795	16°07	0°738	14°74	33												
28	0°162	19°90	0°150	18°26	0°498	18°59	0°462	17°06	0°800	16°01	0°742	14°69	32												
29	0°168	19°89	0°155	18°25	0°503	18°56	0°467	17°03	0°805	15°96	0°746	14°64	31												
30	0°173	19°88	0°161	18°24	0°509	18°52	0°472	17°00	0°809	15°91	0°751	14°60	30												
31	0°179	19°87	0°166	18°23	0°514	18°49	0°477	16°97	0°814	15°85	0°755	14°55	29												
32	0°185	19°86	0°171	18°22	0°519	18°46	0°482	16°93	0°818	15°80	0°759	14°50	28												
33	0°191	19°84	0°177	18°21	0°525	18°42	0°487	16°90	0°823	15°75	0°763	14°45	27												
34	0°196	19°83	0°182	18°20	0°530	18°39	0°492	16°87	0°827	15°69	0°768	14°40	26												
35	0°202	19°82	0°187	18°18	0°535	18°35	0°497	16°84	0°832	15°64	0°772	14°35	25												
36	0°208	19°80	0°193	18°17	0°541	18°32	0°501	16°81	0°837	15°58	0°776	14°30	24												
37	0°214	19°79	0°198	18°16	0°546	18°28	0°506	16°77	0°841	15°53	0°780	14°25	23												
38	0°219	19°78	0°203	18°14	0°551	18°25	0°511	16°74	0°846	15°47	0°784	14°20	22												
39	0°225	19°76	0°209	18°13	0°556	18°21	0°516	16°71	0°850	15°42	0°788	14°14	21												
40	0°231	19°75	0°214	18°12	0°562	18°17	0°521	16°67	0°854	15°36	0°793	14°09	20												
41	0°236	19°73	0°219	18°10	0°567	18°13	0°526	16°64	0°859	15°30	0°797	14°04	19												
42	0°242	19°71	0°225	18°09	0°572	18°10	0°531	16°60	0°863	15°25	0°801	13°99	18												
43	0°248	19°70	0°230	18°07	0°577	18°06	0°536	16°57	0°868	15°19	0°805	13°94	17												
44	0°254	19°68	0°235	18°06	0°583	18°02	0°541	16°53	0°872	15°13	0°809	13°88	16												
45	0°259	19°66	0°240	18°04	0°588	17°98	0°545	16°50	0°876	15°07	0°813	13°83	15												
46	0°265	19°65	0°246	18°03	0°593	17°94	0°550	16°46	0°881	15°02	0°817	13°78	14												
47	0°271	19°63	0°251	18°01	0°598	17°90	0°555	16°43	0°885	14°96	0°821	13°73	13												
48	0°276	19°61	0°256	17°99	0°603	17°87	0°560	16°39	0°889	14°90	0°825	13°67	12												
49	0°282	19°59	0°262	17°98	0°609	17°83	0°565	16°36	0°894	14°84	0°829	13°62	11												
50	0°288	19°58	0°267	17°96	0°614	17°78	0°569	16°32	0°898	14°78	0°833	13°56	10												
51	0°293	19°56	0°272	17°94	0°619	17°74	0°574	16°28	0°902	14°72	0°837	13°51	9												
52	0°299	19°54	0°277	17°93	0°624	17°70	0°579	16°24	0°907	14°66	0°841	13°45	8												
53	0°305	19°52	0°283	17°91	0°629	17°66	0°584	16°21	0°911	14°60	0°845	13°40	7												
54	0°310	19°50	0°288	17°89	0°634	17°62	0°588	16°17	0°915	14°54	0°849	13°34	6												
55	0°316	19°48	0°293	17°87	0°639	17°58	0°593	16°13	0°919	14°48	0°853	13°29	5												
56	0°321	19°45	0°298	17°85	0°644	17°54	0°598	16°09	0°923	14°42	0°857	13°23	4												
57	0°327	19°43	0°303	17°83	0°649	17°49	0°602	16°05	0°928	14°36	0°860	13°18	3												
58	0°333	19°41	0°309	17°81	0°655	17°45	0°607	16°01	0°932	14°30	0°864	13°12	2												
59	0°338	19°39	0°314	17°79	0°660	17°41	0°612	15°97	0°936	14°24	0°868	13°07	1												
60	0°344	19°37	0°319	17°77	0°665	17°36	0°617	15°93	0°940	14°18	0°872	13°01	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX				XXI.					



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

84°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.940	14.18	0.872	13.01	1.151	10.02	1.068	9.20	1.284	5.19	1.191	4.76	60
1	0.944	14.12	0.876	12.95	1.154	9.95	1.071	9.13	1.286	5.10	1.193	4.68	59
2	0.948	14.05	0.880	12.89	1.157	9.87	1.073	9.06	1.287	5.02	1.194	4.61	58
3	0.952	13.99	0.883	12.84	1.160	9.80	1.076	8.99	1.288	4.93	1.195	4.53	57
4	0.956	13.93	0.887	12.78	1.163	9.72	1.079	8.92	1.290	4.85	1.197	4.45	56
5	0.960	13.86	0.891	12.72	1.165	9.64	1.081	8.85	1.291	4.76	1.198	4.37	55
6	0.964	13.80	0.894	12.66	1.168	9.57	1.084	8.78	1.293	4.68	1.199	4.29	54
7	0.968	13.74	0.898	12.61	1.171	9.49	1.086	8.71	1.294	4.59	1.200	4.22	53
8	0.972	13.67	0.902	12.55	1.174	9.41	1.089	8.64	1.295	4.51	1.202	4.14	52
9	0.976	13.61	0.906	12.49	1.176	9.34	1.091	8.57	1.297	4.42	1.203	4.06	51
10	0.980	13.55	0.909	12.43	1.179	9.26	1.094	8.49	1.298	4.34	1.204	3.98	50
11	0.984	13.48	0.913	12.37	1.182	9.18	1.096	8.42	1.299	4.25	1.205	3.90	49
12	0.988	13.42	0.916	12.31	1.184	9.10	1.099	8.35	1.300	4.17	1.206	3.82	48
13	0.992	13.35	0.920	12.25	1.187	9.02	1.101	8.28	1.301	4.08	1.207	3.74	47
14	0.996	13.29	0.924	12.19	1.190	8.95	1.104	8.21	1.303	4.00	1.208	3.67	46
15	0.999	13.22	0.927	12.13	1.192	8.87	1.106	8.14	1.304	3.91	1.209	3.59	45
16	1.003	13.15	0.931	12.07	1.195	8.79	1.108	8.06	1.305	3.82	1.211	3.51	44
17	1.007	13.09	0.934	12.01	1.197	8.71	1.111	7.99	1.306	3.74	1.212	3.43	43
18	1.011	13.02	0.938	11.95	1.200	8.63	1.113	7.92	1.307	3.65	1.213	3.35	42
19	1.015	12.95	0.941	11.89	1.202	8.55	1.115	7.85	1.308	3.57	1.213	3.27	41
20	1.018	12.89	0.945	11.82	1.205	8.47	1.118	7.77	1.309	3.48	1.214	3.19	40
21	1.022	12.82	0.948	11.76	1.207	8.39	1.120	7.70	1.310	3.39	1.215	3.11	39
22	1.026	12.75	0.952	11.70	1.210	8.31	1.122	7.63	1.311	3.31	1.216	3.04	38
23	1.029	12.69	0.955	11.64	1.212	8.23	1.124	7.56	1.312	3.22	1.217	2.96	37
24	1.033	12.62	0.958	11.58	1.214	8.15	1.127	7.48	1.313	3.14	1.218	2.88	36
25	1.037	12.55	0.962	11.51	1.217	8.07	1.129	7.41	1.314	3.05	1.219	2.80	35
26	1.040	12.48	0.965	11.45	1.219	7.99	1.131	7.33	1.315	2.96	1.220	2.72	34
27	1.044	12.41	0.968	11.39	1.221	7.91	1.133	7.26	1.316	2.88	1.220	2.64	33
28	1.048	12.34	0.972	11.33	1.224	7.83	1.135	7.19	1.316	2.79	1.221	2.56	32
29	1.051	12.27	0.975	11.26	1.226	7.75	1.137	7.11	1.317	2.70	1.222	2.48	31
30	1.055	12.21	0.978	11.20	1.228	7.67	1.139	7.04	1.318	2.62	1.223	2.40	30
31	1.058	12.14	0.982	11.13	1.230	7.59	1.141	6.96	1.319	2.53	1.223	2.32	29
32	1.062	12.07	0.985	11.07	1.233	7.51	1.143	6.89	1.319	2.44	1.224	2.24	28
33	1.065	12.00	0.988	11.01	1.235	7.43	1.145	6.82	1.320	2.36	1.225	2.16	27
34	1.069	11.93	0.991	10.94	1.237	7.35	1.147	6.74	1.321	2.27	1.225	2.08	26
35	1.072	11.86	0.994	10.88	1.239	7.27	1.149	6.67	1.321	2.18	1.226	2.00	25
36	1.075	11.78	0.998	10.81	1.241	7.18	1.151	6.59	1.322	2.09	1.226	1.92	24
37	1.079	11.71	1.001	10.75	1.243	7.10	1.153	6.52	1.323	2.01	1.227	1.84	23
38	1.082	11.64	1.004	10.68	1.245	7.02	1.155	6.44	1.323	1.92	1.227	1.76	22
39	1.086	11.57	1.007	10.62	1.247	6.94	1.157	6.37	1.324	1.83	1.228	1.68	21
40	1.089	11.50	1.010	10.55	1.249	6.86	1.159	6.29	1.324	1.75	1.228	1.60	20
41	1.092	11.43	1.013	10.49	1.251	6.77	1.161	6.22	1.325	1.66	1.229	1.52	19
42	1.096	11.36	1.016	10.42	1.253	6.69	1.162	6.14	1.325	1.57	1.229	1.44	18
43	1.099	11.28	1.019	10.35	1.255	6.61	1.164	6.06	1.326	1.48	1.230	1.36	17
44	1.102	11.21	1.022	10.29	1.257	6.53	1.166	5.99	1.326	1.40	1.230	1.28	16
45	1.105	11.14	1.025	10.22	1.259	6.44	1.168	5.91	1.326	1.31	1.231	1.20	15
46	1.109	11.07	1.028	10.15	1.261	6.36	1.169	5.84	1.327	1.22	1.231	1.12	14
47	1.112	10.99	1.031	10.09	1.262	6.28	1.171	5.76	1.327	1.14	1.231	1.04	13
48	1.115	10.92	1.034	10.02	1.264	6.19	1.173	5.68	1.327	1.05	1.231	0.96	12
49	1.118	10.85	1.037	9.95	1.266	6.11	1.174	5.61	1.328	0.9	1.232	0.88	11
50	1.121	10.77	1.040	9.88	1.268	6.03	1.176	5.53	1.328	0.87	1.232	0.80	10
51	1.124	10.70	1.043	9.82	1.270	5.94	1.178	5.45	1.328	0.79	1.232	0.72	9
52	1.127	10.62	1.046	9.75	1.271	5.86	1.179	5.38	1.329	0.70	1.232	0.64	8
53	1.130	10.55	1.049	9.68	1.273	5.78	1.181	5.30	1.329	0.61	1.233	0.56	7
54	1.133	10.48	1.051	9.61	1.275	5.69	1.182	5.22	1.329	0.52	1.233	0.48	6
55	1.136	10.40	1.054	9.54	1.276	5.61	1.184	5.15	1.329	0.44	1.233	0.40	5
56	1.139	10.33	1.057	9.47	1.278	5.53	1.185	5.07	1.329	0.35	1.233	0.32	4
57	1.142	10.25	1.060	9.41	1.279	5.44	1.187	4.99	1.329	0.26	1.233	0.24	3
58	1.145	10.18	1.063	9.34	1.281	5.36	1.188	4.92	1.329	0.17	1.233	0.16	2
59	1.148	10.10	1.065	9.27	1.283	5.27	1.190	4.84	1.329	0.09	1.233	0.08	1
60	1.151	10.02	1.068	9.20	1.284	5.19	1.191	4.76	1.329	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	0.47
4.6	0.48
4.7	0.49
4.8	0.50
4.9	0.51
5.0	0.52
5.1	0.53
5.2	0.54
5.3	0.55
5.4	0.56
5.5	0.57
5.6	0.58
5.7	0.59
5.8	0.60
5.9	0.61
6.0	0.63
6.1	0.64
6.2	0.65
6.3	0.66
6.4	0.67
6.5	0.68
6.6	0.69
6.7	0.70
6.8	0.71
6.9	0.72
7.0	0.73
7.1	0.74
7.2	0.75
7.3	0.76
7.4	0.77
7.5	0.78
7.6	0.79
7.7	0.80
7.8	0.81
7.9	0.82
8.0	0.83
8.1	0.84
8.2	0.85
8.3	0.87
8.4	0.88
8.5	0.89
8.6	0.90
8.7	0.91
8.8	0.92
8.9	0.93
9.0	0.94



# STAR-CORRECTION TABLES.

85°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

		O. XII.				I. XIII.				II. XIV.				
m		P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m
0		0.000	20.05	0.000	18.43	0.345	19.37	0.319	17.80	0.666	17.36	0.617	15.96	60
1		0.006	20.05	0.005	18.43	0.350	19.34	0.324	17.78	0.671	17.32	0.621	15.92	59
2		0.011	20.05	0.011	18.43	0.356	19.32	0.329	17.76	0.676	17.28	0.626	15.88	58
3		0.017	20.05	0.016	18.43	0.361	19.30	0.335	17.74	0.681	17.23	0.630	15.84	57
4		0.023	20.05	0.021	18.42	0.367	19.27	0.340	17.71	0.686	17.19	0.635	15.80	56
5		0.029	20.05	0.027	18.42	0.373	19.25	0.345	17.69	0.691	17.14	0.640	15.75	55
6		0.035	20.04	0.032	18.42	0.378	19.22	0.350	17.67	0.696	17.10	0.644	15.71	54
7		0.041	20.04	0.038	18.42	0.384	19.20	0.355	17.65	0.701	17.05	0.649	15.67	53
8		0.046	20.04	0.043	18.42	0.389	19.17	0.360	17.62	0.706	17.00	0.653	15.63	52
9		0.052	20.04	0.048	18.41	0.395	19.15	0.366	17.60	0.710	16.96	0.658	15.58	51
10		0.058	20.03	0.054	18.41	0.400	19.12	0.371	17.58	0.715	16.91	0.663	15.54	50
11		0.064	20.03	0.059	18.41	0.406	19.10	0.376	17.55	0.720	16.86	0.667	15.50	49
12		0.070	20.02	0.064	18.40	0.411	19.07	0.381	17.53	0.725	16.82	0.672	15.45	48
13		0.075	20.02	0.070	18.40	0.417	19.04	0.386	17.50	0.730	16.77	0.676	15.41	47
14		0.081	20.01	0.075	18.39	0.422	19.01	0.391	17.48	0.735	16.72	0.681	15.37	46
15		0.087	20.01	0.081	18.39	0.428	18.99	0.396	17.45	0.740	16.67	0.685	15.32	45
16		0.093	20.00	0.086	18.38	0.433	18.96	0.401	17.42	0.745	16.62	0.690	15.28	44
17		0.099	20.00	0.091	18.38	0.439	18.93	0.406	17.40	0.749	16.57	0.694	15.23	43
18		0.104	19.99	0.097	18.37	0.444	18.90	0.412	17.37	0.754	16.52	0.698	15.19	42
19		0.110	19.98	0.102	18.36	0.450	18.87	0.417	17.34	0.759	16.47	0.703	15.14	41
20		0.116	19.97	0.107	18.36	0.455	18.84	0.422	17.32	0.764	16.42	0.707	15.09	40
21		0.122	19.97	0.113	18.35	0.461	18.81	0.427	17.29	0.768	16.37	0.712	15.05	39
22		0.128	19.96	0.118	18.34	0.466	18.78	0.432	17.26	0.773	16.32	0.716	15.00	38
23		0.133	19.95	0.123	18.34	0.472	18.75	0.437	17.23	0.778	16.27	0.720	14.96	37
24		0.139	19.94	0.129	18.33	0.477	18.72	0.442	17.20	0.783	16.22	0.725	14.91	36
25		0.145	19.93	0.134	18.32	0.482	18.69	0.447	17.17	0.787	16.17	0.729	14.86	35
26		0.151	19.92	0.139	18.31	0.488	18.66	0.452	17.15	0.792	16.12	0.733	14.81	34
27		0.156	19.91	0.145	18.30	0.493	18.62	0.457	17.12	0.797	16.07	0.738	14.77	33
28		0.162	19.90	0.150	18.29	0.499	18.59	0.462	17.09	0.801	16.01	0.742	14.72	32
29		0.168	19.89	0.155	18.28	0.504	18.56	0.467	17.06	0.806	15.96	0.746	14.67	31
30		0.174	19.88	0.161	18.27	0.509	18.52	0.472	17.02	0.811	15.91	0.751	14.62	30
31		0.179	19.87	0.166	18.26	0.515	18.49	0.477	16.99	0.815	15.85	0.755	14.57	29
32		0.185	19.86	0.171	18.25	0.520	18.46	0.482	16.96	0.820	15.80	0.759	14.52	28
33		0.191	19.84	0.177	18.24	0.526	18.42	0.487	16.93	0.824	15.75	0.763	14.47	27
34		0.197	19.83	0.182	18.23	0.531	18.39	0.492	16.90	0.829	15.69	0.768	14.42	26
35		0.202	19.82	0.187	18.21	0.536	18.35	0.497	16.87	0.833	15.64	0.772	14.37	25
36		0.208	19.80	0.193	18.20	0.542	18.32	0.501	16.83	0.838	15.58	0.776	14.32	24
37		0.214	19.79	0.198	18.19	0.547	18.28	0.506	16.80	0.842	15.53	0.780	14.27	23
38		0.220	19.78	0.203	18.18	0.552	18.25	0.511	16.77	0.847	15.47	0.784	14.22	22
39		0.225	19.76	0.209	18.16	0.557	18.21	0.516	16.74	0.851	15.42	0.788	14.17	21
40		0.231	19.75	0.214	18.15	0.563	18.17	0.521	16.70	0.856	15.36	0.793	14.12	20
41		0.237	19.73	0.219	18.13	0.568	18.13	0.526	16.67	0.860	15.30	0.797	14.06	19
42		0.243	19.71	0.225	18.12	0.573	18.10	0.531	16.63	0.865	15.25	0.801	14.01	18
43		0.248	19.70	0.230	18.10	0.578	18.06	0.536	16.60	0.869	15.19	0.805	13.96	17
44		0.254	19.68	0.235	18.09	0.584	18.02	0.541	16.56	0.874	15.13	0.809	13.91	16
45		0.260	19.66	0.240	18.07	0.589	17.98	0.545	16.53	0.878	15.07	0.813	13.85	15
46		0.265	19.65	0.246	18.06	0.594	17.94	0.550	16.49	0.882	15.02	0.817	13.80	14
47		0.271	19.63	0.251	18.04	0.599	17.90	0.555	16.46	0.887	14.96	0.821	13.75	13
48		0.277	19.61	0.256	18.03	0.604	17.87	0.560	16.42	0.891	14.90	0.825	13.69	12
49		0.282	19.59	0.262	18.01	0.610	17.83	0.565	16.38	0.895	14.84	0.829	13.64	11
50		0.288	19.58	0.267	17.99	0.615	17.78	0.569	16.35	0.900	14.78	0.833	13.59	10
51		0.294	19.56	0.272	17.97	0.620	17.74	0.574	16.31	0.904	14.72	0.837	13.53	9
52		0.299	19.54	0.277	17.96	0.625	17.70	0.579	16.27	0.908	14.66	0.841	13.48	8
53		0.305	19.52	0.283	17.94	0.630	17.66	0.584	16.23	0.912	14.60	0.845	13.42	7
54		0.311	19.50	0.288	17.92	0.635	17.62	0.588	16.19	0.917	14.54	0.849	13.37	6
55		0.316	19.48	0.293	17.90	0.640	17.58	0.593	16.16	0.921	14.48	0.853	13.31	5
56		0.322	19.45	0.298	17.88	0.645	17.54	0.598	16.12	0.925	14.42	0.857	13.26	4
57		0.328	19.43	0.303	17.86	0.651	17.49	0.602	16.08	0.929	14.36	0.860	13.20	3
58		0.333	19.41	0.309	17.84	0.656	17.45	0.607	16.04	0.933	14.30	0.864	13.14	2
59		0.339	19.39	0.314	17.82	0.661	17.41	0.612	16.00	0.937	14.24	0.868	13.09	1
60		0.345	19.37	0.319	17.80	0.666	17.36	0.617	15.96	0.942	14.18	0.872	13.03	0
		XI. XXIII.				X. XXII.				IX. XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

85°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.942	14.18	0.872	13.03	1.153	10.02	1.068	9.21	1.286	5.19	1.191	4.77	60
1	0.946	14.12	0.876	12.97	1.156	9.95	1.071	9.14	1.288	5.10	1.193	4.69	59
2	0.950	14.05	0.880	12.92	1.159	9.87	1.073	9.07	1.289	5.02	1.194	4.61	58
3	0.954	13.99	0.883	12.86	1.162	9.80	1.076	8.90	1.291	4.93	1.195	4.53	57
4	0.958	13.93	0.887	12.80	1.165	9.72	1.079	8.83	1.292	4.85	1.197	4.46	56
5	0.962	13.86	0.891	12.74	1.167	9.64	1.081	8.76	1.293	4.76	1.198	4.38	55
6	0.966	13.80	0.894	12.68	1.170	9.57	1.084	8.79	1.295	4.68	1.199	4.30	54
7	0.970	13.74	0.898	12.63	1.173	9.49	1.086	8.72	1.296	4.59	1.200	4.22	53
8	0.974	13.67	0.902	12.57	1.176	9.41	1.089	8.65	1.297	4.51	1.202	4.14	52
9	0.978	13.61	0.906	12.51	1.178	9.34	1.091	8.58	1.299	4.42	1.203	4.07	51
10	0.982	13.55	0.909	12.45	1.181	9.26	1.094	8.51	1.300	4.34	1.204	3.99	50
11	0.986	13.48	0.913	12.39	1.184	9.18	1.096	8.44	1.301	4.25	1.205	3.91	49
12	0.990	13.42	0.916	12.33	1.186	9.10	1.099	8.37	1.302	4.17	1.206	3.83	48
13	0.993	13.35	0.920	12.27	1.189	9.02	1.101	8.29	1.304	4.08	1.207	3.75	47
14	0.997	13.29	0.924	12.21	1.192	8.95	1.104	8.22	1.305	4.00	1.208	3.67	46
15	1.001	13.22	0.927	12.15	1.194	8.87	1.106	8.15	1.306	3.91	1.209	3.59	45
16	1.005	13.15	0.931	12.09	1.197	8.79	1.108	8.08	1.307	3.82	1.211	3.51	44
17	1.009	13.09	0.934	12.03	1.199	8.71	1.111	8.01	1.308	3.74	1.212	3.44	43
18	1.013	13.02	0.938	11.97	1.202	8.63	1.113	7.93	1.309	3.65	1.213	3.36	42
19	1.016	12.95	0.941	11.91	1.204	8.55	1.115	7.86	1.310	3.57	1.213	3.28	41
20	1.020	12.89	0.945	11.84	1.207	8.47	1.118	7.79	1.311	3.48	1.214	3.20	40
21	1.024	12.82	0.948	11.78	1.209	8.39	1.120	7.71	1.312	3.39	1.215	3.12	39
22	1.027	12.75	0.952	11.72	1.212	8.31	1.122	7.64	1.313	3.31	1.216	3.04	38
23	1.031	12.69	0.955	11.66	1.214	8.23	1.124	7.57	1.314	3.22	1.217	2.96	37
24	1.035	12.62	0.958	11.60	1.216	8.15	1.127	7.49	1.315	3.14	1.218	2.88	36
25	1.038	12.55	0.962	11.53	1.219	8.07	1.129	7.42	1.316	3.05	1.219	2.80	35
26	1.042	12.48	0.965	11.47	1.221	7.99	1.131	7.35	1.317	2.96	1.220	2.72	34
27	1.046	12.41	0.968	11.41	1.223	7.91	1.133	7.27	1.318	2.88	1.220	2.64	33
28	1.049	12.34	0.972	11.34	1.226	7.83	1.135	7.20	1.319	2.79	1.221	2.56	32
29	1.053	12.27	0.975	11.28	1.228	7.75	1.137	7.13	1.319	2.70	1.222	2.48	31
30	1.056	12.21	0.978	11.22	1.230	7.67	1.139	7.05	1.320	2.62	1.223	2.40	30
31	1.060	12.14	0.982	11.15	1.232	7.59	1.141	6.98	1.321	2.53	1.223	2.32	29
32	1.063	12.07	0.985	11.09	1.235	7.51	1.143	6.90	1.322	2.44	1.224	2.24	28
33	1.067	12.00	0.988	11.03	1.237	7.43	1.145	6.83	1.322	2.36	1.225	2.16	27
34	1.070	11.93	0.991	10.96	1.239	7.35	1.147	6.75	1.323	2.27	1.225	2.08	26
35	1.074	11.86	0.994	10.90	1.241	7.27	1.149	6.68	1.324	2.18	1.226	2.00	25
36	1.077	11.78	0.998	10.83	1.243	7.18	1.151	6.60	1.324	2.09	1.226	1.92	24
37	1.081	11.71	1.001	10.77	1.245	7.10	1.153	6.53	1.325	2.01	1.227	1.84	23
38	1.084	11.64	1.004	10.70	1.247	7.02	1.155	6.45	1.325	1.92	1.227	1.76	22
39	1.087	11.57	1.007	10.64	1.249	6.94	1.157	6.38	1.326	1.83	1.228	1.68	21
40	1.091	11.50	1.010	10.57	1.251	6.86	1.159	6.30	1.326	1.75	1.228	1.60	20
41	1.094	11.43	1.013	10.50	1.253	6.77	1.161	6.23	1.327	1.66	1.229	1.52	19
42	1.097	11.36	1.016	10.44	1.255	6.69	1.162	6.15	1.327	1.57	1.229	1.44	18
43	1.101	11.28	1.019	10.37	1.257	6.61	1.164	6.07	1.328	1.48	1.230	1.36	17
44	1.104	11.21	1.022	10.30	1.259	6.53	1.165	6.00	1.328	1.40	1.230	1.28	16
45	1.107	11.14	1.025	10.24	1.261	6.44	1.168	5.92	1.329	1.31	1.231	1.20	15
46	1.110	11.07	1.028	10.17	1.263	6.36	1.169	5.85	1.329	1.22	1.231	1.12	14
47	1.114	10.99	1.031	10.10	1.265	6.28	1.171	5.77	1.329	1.14	1.231	1.04	13
48	1.117	10.92	1.034	10.04	1.266	6.19	1.173	5.69	1.330	1.05	1.231	0.96	12
49	1.120	10.85	1.037	9.97	1.268	6.11	1.174	5.62	1.330	0.96	1.232	0.88	11
50	1.123	10.77	1.040	9.90	1.270	6.03	1.176	5.54	1.330	0.87	1.232	0.80	10
51	1.126	10.70	1.043	9.83	1.272	5.94	1.178	5.46	1.331	0.79	1.232	0.72	9
52	1.129	10.62	1.046	9.76	1.273	5.86	1.179	5.39	1.331	0.70	1.232	0.64	8
53	1.132	10.55	1.049	9.70	1.275	5.78	1.181	5.31	1.331	0.61	1.233	0.56	7
54	1.135	10.48	1.051	9.63	1.277	5.69	1.182	5.23	1.331	0.52	1.233	0.48	6
55	1.138	10.40	1.054	9.56	1.278	5.61	1.184	5.16	1.331	0.44	1.233	0.40	5
56	1.141	10.33	1.057	9.49	1.280	5.53	1.185	5.08	1.331	0.35	1.233	0.32	4
57	1.144	10.25	1.060	9.42	1.282	5.44	1.187	5.00	1.331	0.26	1.233	0.24	3
58	1.147	10.18	1.063	9.35	1.283	5.36	1.188	4.92	1.332	0.17	1.233	0.16	2
59	1.150	10.10	1.065	9.28	1.285	5.27	1.190	4.85	1.332	0.09	1.233	0.08	1
60	1.153	10.02	1.068	9.21	1.286	5.19	1.191	4.77	1.332	0.00	1.233	0.00	0

i	I
4.5	0.39
4.6	0.40
4.7	0.41
4.8	0.42
4.9	0.43
5.0	0.43
5.1	0.44
5.2	0.45
5.3	0.46
5.4	0.47
5.5	0.48
5.6	0.49
5.7	0.50
5.8	0.50
5.9	0.51
6.0	0.52
6.1	0.53
6.2	0.54
6.3	0.55
6.4	0.56
6.5	0.56
6.6	0.57
6.7	0.58
6.8	0.59
6.9	0.60
7.0	0.61
7.1	0.62
7.2	0.63
7.3	0.63
7.4	0.64
7.5	0.65
7.6	0.66
7.7	0.67
7.8	0.68
7.9	0.69
8.0	0.70
8.1	0.70
8.2	0.71
8.3	0.72
8.4	0.73
8.5	0.74
8.6	0.75
8.7	0.76
8.8	0.77
8.9	0.77
9.0	0.78



# STAR-CORRECTION TABLES.

86°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.					
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
			<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>	<sup>s</sup>	<sup>#</sup>					
		0	0°0000	20°05	0°0000	18°45	0°3452	19°37	0°3192	17°82	0°6668	17°36	0°6167	15°98	60												
		1	0°0058	20°05	0°0054	18°45	0°3508	19°34	0°3244	17°80	0°6718	17°32	0°6213	15°94	59												
		2	0°0116	20°05	0°0108	18°45	0°3564	19°32	0°3296	17°78	0°6768	17°28	0°6260	15°90	58												
		3	0°0175	20°05	0°0161	18°45	0°3620	19°30	0°3348	17°76	0°6818	17°23	0°6306	15°86	57												
		4	0°0233	20°05	0°0215	18°45	0°3676	19°27	0°3400	17°74	0°6868	17°19	0°6352	15°82	56												
		5	0°0291	20°05	0°0269	18°45	0°3732	19°25	0°3451	17°72	0°6918	17°14	0°6398	15°78	55												
		6	0°0349	20°04	0°0323	18°45	0°3787	19°22	0°3503	17°69	0°6968	17°10	0°6444	15°73	54												
		7	0°0407	20°04	0°0377	18°45	0°3843	19°20	0°3554	17°67	0°7017	17°05	0°6490	15°69	53												
		8	0°0465	20°04	0°0430	18°44	0°3899	19°17	0°3606	17°65	0°7067	17°00	0°6536	15°65	52												
		9	0°0523	20°04	0°0484	18°44	0°3954	19°15	0°3657	17°62	0°7116	16°96	0°6581	15°61	51												
		10	0°0581	20°03	0°0538	18°44	0°4010	19°12	0°3709	17°60	0°7165	16°91	0°6627	15°56	50												
		11	0°0640	20°03	0°0592	18°43	0°4065	19°10	0°3760	17°58	0°7214	16°86	0°6672	15°52	49												
		12	0°0698	20°02	0°0645	18°43	0°4121	19°07	0°3811	17°55	0°7263	16°82	0°6717	15°48	48												
		13	0°0756	20°02	0°0699	18°42	0°4176	19°04	0°3862	17°53	0°7312	16°77	0°6762	15°43	47												
		14	0°0814	20°01	0°0753	18°42	0°4231	19°01	0°3913	17°50	0°7360	16°72	0°6807	15°39	46												
		15	0°0872	20°01	0°0807	18°41	0°4287	18°99	0°3964	17°47	0°7409	16°67	0°6852	15°35	45												
		16	0°0930	20°00	0°0860	18°41	0°4342	18°96	0°4015	17°45	0°7457	16°62	0°6897	15°30	44												
		17	0°0988	20°00	0°0914	18°40	0°4397	18°93	0°4066	17°42	0°7505	16°57	0°6941	15°25	43												
		18	0°1046	19°99	0°0968	18°40	0°4451	18°90	0°4117	17°39	0°7553	16°52	0°6986	15°21	42												
		19	0°1104	19°98	0°1021	18°39	0°4506	18°87	0°4168	17°37	0°7601	16°47	0°7030	15°16	41												
		20	0°1162	19°97	0°1075	18°38	0°4561	18°84	0°4218	17°34	0°7649	16°42	0°7074	15°12	40												
		21	0°1220	19°97	0°1129	18°38	0°4615	18°81	0°4269	17°31	0°7696	16°37	0°7118	15°07	39												
		22	0°1278	19°96	0°1182	18°37	0°4670	18°78	0°4319	17°28	0°7744	16°32	0°7162	15°02	38												
		23	0°1336	19°95	0°1236	18°36	0°4724	18°75	0°4370	17°26	0°7791	16°27	0°7206	14°98	37												
		24	0°1394	19°94	0°1289	18°35	0°4779	18°72	0°4420	17°23	0°7838	16°22	0°7249	14°93	36												
		25	0°1452	19°93	0°1343	18°34	0°4833	18°69	0°4470	17°20	0°7885	16°17	0°7293	14°88	35												
		26	0°1509	19°92	0°1396	18°33	0°4887	18°66	0°4520	17°17	0°7932	16°12	0°7336	14°83	34												
		27	0°1567	19°91	0°1450	18°33	0°4942	18°62	0°4570	17°14	0°7978	16°07	0°7379	14°79	33												
		28	0°1625	19°90	0°1503	18°32	0°4996	18°59	0°4620	17°11	0°8025	16°01	0°7422	14°74	32												
		29	0°1683	19°89	0°1556	18°31	0°5049	18°56	0°4670	17°08	0°8071	15°96	0°7465	14°69	31												
		30	0°1740	19°88	0°1610	18°30	0°5103	18°52	0°4720	17°05	0°8118	15°91	0°7508	14°64	30												
		31	0°1798	19°87	0°1663	18°28	0°5157	18°49	0°4769	17°02	0°8164	15°85	0°7551	14°59	29												
		32	0°1856	19°86	0°1716	18°27	0°5211	18°46	0°4819	16°99	0°8210	15°80	0°7593	14°54	28												
		33	0°1913	19°84	0°1770	18°26	0°5264	18°42	0°4868	16°95	0°8256	15°75	0°7636	14°49	27												
		34	0°1971	19°83	0°1823	18°25	0°5317	18°39	0°4918	16°92	0°8301	15°69	0°7678	14°44	26												
		35	0°2028	19°82	0°1876	18°24	0°5371	18°35	0°4967	16°89	0°8347	15°64	0°7720	14°39	25												
		36	0°2086	19°80	0°1929	18°23	0°5424	18°32	0°5016	16°86	0°8392	15°58	0°7762	14°34	24												
		37	0°2143	19°79	0°1983	18°21	0°5477	18°28	0°5065	16°82	0°8437	15°53	0°7803	14°29	23												
		38	0°2201	19°78	0°2036	18°20	0°5530	18°25	0°5114	16°79	0°8482	15°47	0°7845	14°24	22												
		39	0°2258	19°76	0°2089	18°19	0°5583	18°21	0°5163	16°76	0°8527	15°42	0°7886	14°19	21												
		40	0°2316	19°75	0°2142	18°17	0°5636	18°17	0°5212	16°72	0°8572	15°36	0°7928	14°14	20												
		41	0°2373	19°73	0°2194	18°16	0°5688	18°13	0°5261	16°69	0°8616	15°30	0°7969	14°08	19												
		42	0°2430	19°71	0°2248	18°14	0°5741	18°10	0°5310	16°66	0°8660	15°25	0°8010	14°03	18												
		43	0°2487	19°70	0°2300	18°13	0°5793	18°06	0°5358	16°62	0°8705	15°19	0°8051	13°98	17												
		44	0°2544	19°68	0°2353	18°11	0°5846	18°02	0°5407	16°59	0°8749	15°13	0°8091	13°93	16												
		45	0°2601	19°66	0°2406	18°10	0°5898	17°98	0°5455	16°55	0°8793	15°07	0°8132	13°87	15												
		46	0°2658	19°65	0°2459	18°08	0°5950	17°94	0°5503	16°51	0°8836	15°02	0°8172	13°82	14												
		47	0°2716	19°63	0°2512	18°07	0°6002	17°90	0°5551	16°48	0°8880	14°96	0°8213	13°77	13												
		48	0°2773	19°61	0°2564	18°05	0°6054	17°87	0°5599	16°44	0°8923	14°90	0°8253	13°71	12												
		49	0°2829	19°59	0°2617	18°03	0°6106	17°83	0°5647	16°41	0°8966	14°84	0°8293	13°66	11												
		50	0°2886	19°58	0°2669	18°02	0°6157	17°78	0°5695	16°37	0°9009	14°78	0°8332	13°60	10												
		51	0°2943	19°56	0°2722	18°00	0°6209	17°74	0°5743	16°33	0°9053	14°72	0°8372	13°55	9												
		52	0°3000	19°54	0°2774	17°98	0°6261	17°70	0°5790	16°29	0°9095	14°66	0°8411	13°50	8												
		53	0°3056	19°52	0°2827	17°96	0°6312	17°66	0°5838	16°26	0°9137	14°60	0°8451	13°44	7												
		54	0°3113	19°50	0°2879	17°94	0°6363	17°62	0°5884	16°22	0°9179	14°54	0°8490	13°39	6												
		55	0°3169	19°48	0°2931	17°92	0°6414	17°58	0°5932	16°18	0°9222	14°48	0°8529	13°33	5												
		56	0°3226	19°45	0°2984	17°90	0°6465	17°54	0°5979	16°14	0°9264	14°42	0°8567	13°27	4												
		57	0°3282	19°43	0°3036	17°89	0°6516	17°49	0°6026	16°10	0°9305	14°36	0°8606	13°22	3												
		58	0°3339	19°41	0°3088	17°87	0°6566	17°45	0°6073	16°06	0°9347	14°30	0°8644	13°16	2												
		59	0°3395	19°39	0°3140	17°85	0°6617	17°41	0°6120	16°02	0°9388	14°24	0°8683	13°11	1												
		60	0°3452	19°37	0°3192	17°82	0°6668	17°36	0°6167	15°98	0°9430	14°18	0°8721	13°05	0												
			XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

86

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.9430	14.18	0.8721	13.05	1.1549	10.02	1.0681	9.23	1.2881	5.19	1.1913	4.77	60
1	0.9471	14.12	0.8759	12.99	1.1578	9.95	1.0708	9.16	1.2896	5.10	1.1927	4.70	59
2	0.9511	14.05	0.8797	12.93	1.1606	9.87	1.0734	9.09	1.2911	5.02	1.1940	4.62	58
3	0.9552	13.99	0.8834	12.88	1.1635	9.80	1.0761	9.02	1.2925	4.93	1.1954	4.54	57
4	0.9593	13.93	0.8872	12.82	1.1664	9.72	1.0787	8.95	1.2939	4.85	1.1967	4.46	56
5	0.9633	13.86	0.8909	12.76	1.1692	9.64	1.0813	8.88	1.2953	4.76	1.1980	4.38	55
6	0.9673	13.80	0.8946	12.70	1.1719	9.57	1.0839	8.80	1.2967	4.68	1.1992	4.31	54
7	0.9713	13.74	0.8983	12.64	1.1747	9.49	1.0864	8.73	1.2980	4.59	1.2005	4.23	53
8	0.9753	13.67	0.9020	12.58	1.1774	9.41	1.0890	8.66	1.2994	4.51	1.2017	4.15	52
9	0.9792	13.61	0.9057	12.53	1.1801	9.34	1.0914	8.59	1.3007	4.42	1.2029	4.07	51
10	0.9832	13.55	0.9093	12.47	1.1828	9.26	1.0940	8.52	1.3019	4.34	1.2041	3.99	50
11	0.9871	13.48	0.9129	12.41	1.1855	9.18	1.0964	8.45	1.3032	4.25	1.2053	3.91	49
12	0.9910	13.42	0.9165	12.35	1.1882	9.10	1.0989	8.38	1.3044	4.17	1.2064	3.84	48
13	0.9949	13.35	0.9201	12.29	1.1908	9.02	1.1013	8.30	1.3056	4.08	1.2074	3.76	47
14	0.9988	13.29	0.9237	12.23	1.1934	8.95	1.1037	8.23	1.3067	4.00	1.2086	3.68	46
15	1.0026	13.22	0.9273	12.17	1.1960	8.87	1.1061	8.16	1.3079	3.91	1.2096	3.60	45
16	1.0064	13.15	0.9308	12.11	1.1986	8.79	1.1085	8.09	1.3091	3.82	1.2107	3.52	44
17	1.0102	13.09	0.9343	12.04	1.2011	8.71	1.1109	8.02	1.3101	3.74	1.2117	3.44	43
18	1.0140	13.02	0.9378	11.98	1.2036	8.63	1.1132	7.94	1.3112	3.65	1.2127	3.36	42
19	1.0178	12.95	0.9413	11.92	1.2061	8.55	1.1154	7.87	1.3122	3.57	1.2136	3.28	41
20	1.0216	12.89	0.9448	11.86	1.2086	8.47	1.1178	7.80	1.3133	3.48	1.2146	3.20	40
21	1.0253	12.82	0.9482	11.80	1.2110	8.39	1.1200	7.72	1.3143	3.39	1.2155	3.12	39
22	1.0290	12.75	0.9517	11.74	1.2135	8.31	1.1223	7.65	1.3152	3.31	1.2164	3.04	38
23	1.0327	12.69	0.9551	11.68	1.2159	8.23	1.1245	7.58	1.3162	3.22	1.2173	2.96	37
24	1.0364	12.62	0.9584	11.61	1.2183	8.15	1.1267	7.50	1.3171	3.14	1.2181	2.89	36
25	1.0400	12.55	0.9619	11.55	1.2206	8.07	1.1289	7.43	1.3180	3.05	1.2190	2.81	35
26	1.0436	12.48	0.9652	11.49	1.2229	7.99	1.1311	7.36	1.3189	2.96	1.2198	2.73	34
27	1.0472	12.41	0.9686	11.42	1.2253	7.91	1.1332	7.28	1.3197	2.88	1.2206	2.65	33
28	1.0508	12.34	0.9719	11.35	1.2276	7.83	1.1353	7.21	1.3205	2.79	1.2213	2.57	32
29	1.0544	12.27	0.9752	11.30	1.2298	7.75	1.1374	7.14	1.3213	2.70	1.2221	2.49	31
30	1.0579	12.21	0.9784	11.23	1.2320	7.67	1.1394	7.06	1.3221	2.62	1.2228	2.41	30
31	1.0615	12.14	0.9817	11.17	1.2342	7.59	1.1415	6.99	1.3228	2.53	1.2234	2.33	29
32	1.0650	12.07	0.9850	11.10	1.2364	7.51	1.1435	6.91	1.3236	2.44	1.2241	2.25	28
33	1.0685	12.00	0.9882	11.04	1.2386	7.43	1.1455	6.84	1.3243	2.36	1.2248	2.17	27
34	1.0720	11.93	0.9914	10.98	1.2407	7.35	1.1475	6.76	1.3250	2.27	1.2254	2.09	26
35	1.0754	11.86	0.9946	10.91	1.2429	7.27	1.1494	6.69	1.3256	2.18	1.2260	2.01	25
36	1.0789	11.78	0.9978	10.85	1.2450	7.18	1.1514	6.61	1.3262	2.09	1.2266	1.93	24
37	1.0823	11.71	1.0009	10.78	1.2470	7.10	1.1533	6.54	1.3268	2.01	1.2271	1.85	23
38	1.0856	11.64	1.0041	10.72	1.2491	7.02	1.1552	6.46	1.3274	1.92	1.2276	1.77	22
39	1.0890	11.57	1.0072	10.65	1.2511	6.94	1.1571	6.39	1.3279	1.83	1.2282	1.69	21
40	1.0924	11.50	1.0103	10.58	1.2531	6.86	1.1590	6.31	1.3284	1.75	1.2286	1.61	20
41	1.0957	11.43	1.0133	10.52	1.2551	6.77	1.1608	6.23	1.3289	1.66	1.2291	1.53	19
42	1.0990	11.36	1.0164	10.45	1.2570	6.69	1.1626	6.16	1.3294	1.57	1.2295	1.45	18
43	1.1023	11.28	1.0194	10.39	1.2590	6.61	1.1644	6.08	1.3299	1.48	1.2299	1.37	17
44	1.1056	11.21	1.0224	10.32	1.2609	6.53	1.1661	6.01	1.3303	1.40	1.2303	1.29	16
45	1.1088	11.14	1.0254	10.25	1.2627	6.44	1.1679	5.93	1.3307	1.31	1.2307	1.21	15
46	1.1120	11.07	1.0284	10.18	1.2646	6.36	1.1696	5.85	1.3310	1.22	1.2310	1.13	14
47	1.1152	10.99	1.0314	10.12	1.2664	6.28	1.1713	5.78	1.3314	1.14	1.2313	1.05	13
48	1.1184	10.92	1.0344	10.05	1.2683	6.19	1.1730	5.70	1.3317	1.05	1.2316	0.96	12
49	1.1215	10.85	1.0373	9.98	1.2700	6.11	1.1746	5.62	1.3320	0.95	1.2319	0.88	11
50	1.1247	10.77	1.0402	9.91	1.2718	6.03	1.1762	5.55	1.3323	0.87	1.2322	0.80	10
51	1.1278	10.70	1.0431	9.85	1.2735	5.94	1.1779	5.47	1.3325	0.79	1.2324	0.72	9
52	1.1309	10.62	1.0459	9.78	1.2753	5.86	1.1794	5.39	1.3328	0.70	1.2326	0.64	8
53	1.1340	10.55	1.0488	9.71	1.2769	5.78	1.1810	5.32	1.3329	0.61	1.2328	0.56	7
54	1.1370	10.48	1.0516	9.64	1.2786	5.69	1.1825	5.24	1.3331	0.52	1.2329	0.48	6
55	1.1401	10.40	1.0544	9.57	1.2802	5.61	1.1841	5.16	1.3332	0.44	1.2330	0.40	5
56	1.1431	10.33	1.0572	9.50	1.2819	5.53	1.1855	5.09	1.3333	0.35	1.2331	0.32	4
57	1.1460	10.25	1.0599	9.43	1.2835	5.44	1.1870	5.01	1.3334	0.26	1.2332	0.24	3
58	1.1490	10.18	1.0627	9.37	1.2850	5.36	1.1884	4.93	1.3335	0.17	1.2333	0.16	2
59	1.1519	10.10	1.0654	9.30	1.2866	5.27	1.1899	4.85	1.3335	0.09	1.2333	0.08	1
60	1.1549	10.02	1.0681	9.23	1.2881	5.19	1.1913	4.77	1.3336	0.00	1.2333	0.00	0

i	I
4.5	0.31
4.6	0.32
4.7	0.33
4.8	0.33
4.9	0.34
5.0	0.35
5.1	0.35
5.2	0.36
5.3	0.37
5.4	0.37
5.5	0.38
5.6	0.39
5.7	0.40
5.8	0.40
5.9	0.41
6.0	0.42
6.1	0.42
6.2	0.43
6.3	0.44
6.4	0.44
6.5	0.45
6.6	0.46
6.7	0.47
6.8	0.47
6.9	0.48
7.0	0.49
7.1	0.49
7.2	0.50
7.3	0.51
7.4	0.51
7.5	0.52
7.6	0.53
7.7	0.54
7.8	0.54
7.9	0.55
8.0	0.56
8.1	0.56
8.2	0.57
8.3	0.58
8.4	0.58
8.5	0.59
8.6	0.60
8.7	0.61
8.8	0.61
8.9	0.62
9.0	0.63



STAR-CORRECTION TABLES.

87°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

$\delta$	I
0.0	0.00
0.1	0.00
0.2	0.01
0.3	0.01
0.4	0.02
0.5	0.02
0.6	0.03
0.7	0.03
0.8	0.04
0.9	0.05
1.0	0.05
1.1	0.06
1.2	0.06
1.3	0.07
1.4	0.07
1.5	0.08
1.6	0.08
1.7	0.09
1.8	0.09
1.9	0.10
2.0	0.10
2.1	0.11
2.2	0.11
2.3	0.12
2.4	0.12
2.5	0.13
2.6	0.13
2.7	0.14
2.8	0.14
2.9	0.15
3.0	0.16
3.1	0.16
3.2	0.17
3.3	0.17
3.4	0.18
3.5	0.18
3.6	0.19
3.7	0.19
3.8	0.20
3.9	0.20
4.0	0.21
4.1	0.21
4.2	0.22
4.3	0.22
4.4	0.23
4.5	0.23

	O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m				
0	0.0000	20.05	0.0000	18.47	0.3455	19.37	0.3192	17.84	0.6675	17.36	0.6167	16.00	60												
1	0.0058	20.05	0.0054	18.47	0.3511	19.34	0.3244	17.82	0.6725	17.32	0.6213	15.96	59												
2	0.0116	20.05	0.0108	18.47	0.3567	19.32	0.3296	17.80	0.6775	17.28	0.6260	15.92	58												
3	0.0175	20.05	0.0161	18.47	0.3624	19.30	0.3348	17.78	0.6826	17.23	0.6306	15.88	57												
4	0.0233	20.05	0.0215	18.47	0.3680	19.27	0.3400	17.76	0.6876	17.19	0.6352	15.83	56												
5	0.0291	20.05	0.0269	18.47	0.3736	19.25	0.3451	17.74	0.6925	17.14	0.6398	15.79	55												
6	0.0349	20.04	0.0323	18.47	0.3791	19.22	0.3503	17.71	0.6975	17.10	0.6444	15.75	54												
7	0.0408	20.04	0.0377	18.46	0.3847	19.20	0.3554	17.69	0.7024	17.05	0.6490	15.71	53												
8	0.0466	20.04	0.0430	18.46	0.3903	19.17	0.3606	17.67	0.7074	17.00	0.6536	15.67	52												
9	0.0524	20.04	0.0484	18.46	0.3959	19.15	0.3657	17.64	0.7123	16.96	0.6581	15.62	51												
10	0.0582	20.03	0.0538	18.46	0.4014	19.12	0.3709	17.62	0.7173	16.91	0.6627	15.58	50												
11	0.0640	20.03	0.0592	18.45	0.4070	19.10	0.3760	17.59	0.7222	16.86	0.6672	15.54	49												
12	0.0699	20.02	0.0645	18.45	0.4125	19.07	0.3811	17.57	0.7271	16.82	0.6717	15.49	48												
13	0.0757	20.02	0.0699	18.44	0.4181	19.04	0.3862	17.54	0.7319	16.77	0.6762	15.45	47												
14	0.0815	20.01	0.0753	18.44	0.4236	19.01	0.3913	17.52	0.7368	16.72	0.6807	15.40	46												
15	0.0873	20.01	0.0807	18.43	0.4291	18.99	0.3964	17.49	0.7416	16.67	0.6852	15.36	45												
16	0.0931	20.00	0.0860	18.43	0.4346	18.96	0.4015	17.47	0.7465	16.62	0.6897	15.31	44												
17	0.0989	20.00	0.0914	18.42	0.4401	18.93	0.4066	17.44	0.7513	16.57	0.6941	15.27	43												
18	0.1047	19.99	0.0968	18.42	0.4456	18.90	0.4117	17.41	0.7561	16.52	0.6986	15.22	42												
19	0.1105	19.98	0.1021	18.41	0.4511	18.87	0.4168	17.39	0.7609	16.47	0.7030	15.18	41												
20	0.1163	19.97	0.1075	18.40	0.4566	18.84	0.4218	17.36	0.7657	16.42	0.7074	15.13	40												
21	0.1221	19.97	0.1129	18.40	0.4620	18.81	0.4269	17.33	0.7704	16.37	0.7118	15.09	39												
22	0.1279	19.96	0.1182	18.39	0.4675	18.78	0.4319	17.30	0.7752	16.32	0.7162	15.04	38												
23	0.1337	19.95	0.1236	18.38	0.4729	18.75	0.4370	17.27	0.7799	16.27	0.7206	14.99	37												
24	0.1395	19.94	0.1289	18.37	0.4784	18.72	0.4420	17.25	0.7847	16.22	0.7249	14.94	36												
25	0.1453	19.93	0.1343	18.36	0.4838	18.69	0.4470	17.22	0.7894	16.17	0.7293	14.90	35												
26	0.1511	19.92	0.1396	18.35	0.4892	18.66	0.4520	17.19	0.7940	16.12	0.7336	14.85	34												
27	0.1569	19.91	0.1450	18.35	0.4947	18.62	0.4570	17.16	0.7987	16.07	0.7379	14.80	33												
28	0.1627	19.90	0.1503	18.34	0.5001	18.59	0.4620	17.13	0.8034	16.01	0.7422	14.75	32												
29	0.1685	19.89	0.1556	18.33	0.5055	18.56	0.4670	17.10	0.8080	15.96	0.7465	14.70	31												
30	0.1742	19.88	0.1610	18.32	0.5108	18.52	0.4720	17.07	0.8127	15.91	0.7508	14.66	30												
31	0.1800	19.87	0.1663	18.30	0.5162	18.49	0.4769	17.04	0.8173	15.85	0.7551	14.61	29												
32	0.1858	19.86	0.1716	18.29	0.5216	18.46	0.4819	17.00	0.8219	15.80	0.7593	14.56	28												
33	0.1915	19.84	0.1770	18.28	0.5269	18.42	0.4868	16.97	0.8265	15.75	0.7636	14.51	27												
34	0.1973	19.83	0.1823	18.27	0.5323	18.39	0.4918	16.94	0.8310	15.69	0.7678	14.46	26												
35	0.2030	19.82	0.1876	18.26	0.5376	18.35	0.4967	16.91	0.8356	15.64	0.7720	14.41	25												
36	0.2088	19.80	0.1929	18.25	0.5430	18.32	0.5016	16.88	0.8401	15.58	0.7762	14.36	24												
37	0.2146	19.79	0.1983	18.23	0.5483	18.28	0.5065	16.84	0.8446	15.53	0.7803	14.30	23												
38	0.2203	19.78	0.2036	18.22	0.5536	18.25	0.5114	16.81	0.8491	15.47	0.7845	14.25	22												
39	0.2261	19.76	0.2089	18.21	0.5589	18.21	0.5163	16.78	0.8536	15.42	0.7886	14.20	21												
40	0.2318	19.75	0.2142	18.19	0.5642	18.17	0.5212	16.74	0.8581	15.36	0.7928	14.15	20												
41	0.2375	19.73	0.2194	18.18	0.5694	18.13	0.5261	16.71	0.8625	15.30	0.7969	14.10	19												
42	0.2433	19.71	0.2248	18.16	0.5747	18.10	0.5310	16.67	0.8670	15.25	0.8010	14.05	18												
43	0.2490	19.70	0.2300	18.15	0.5799	18.06	0.5358	16.64	0.8714	15.19	0.8051	13.99	17												
44	0.2547	19.68	0.2353	18.13	0.5852	18.02	0.5407	16.60	0.8758	15.13	0.8091	13.94	16												
45	0.2604	19.66	0.2406	18.12	0.5904	17.98	0.5455	16.57	0.8802	15.07	0.8132	13.89	15												
46	0.2661	19.65	0.2459	18.10	0.5956	17.94	0.5503	16.53	0.8846	15.02	0.8172	13.84	14												
47	0.2719	19.63	0.2512	18.09	0.6009	17.90	0.5551	16.50	0.8889	14.96	0.8213	13.78	13												
48	0.2776	19.61	0.2564	18.07	0.6061	17.87	0.5599	16.46	0.8933	14.90	0.8253	13.73	12												
49	0.2833	19.59	0.2617	18.05	0.6112	17.83	0.5647	16.42	0.8976	14.84	0.8293	13.67	11												
50	0.2889	19.58	0.2669	18.04	0.6164	17.78	0.5695	16.39	0.9019	14.78	0.8332	13.62	10												
51	0.2946	19.56	0.2722	18.02	0.6215	17.74	0.5743	16.35	0.9061	14.72	0.8372	13.56	9												
52	0.3003	19.54	0.2774	18.00	0.6267	17.70	0.5790	16.31	0.9104	14.66	0.8411	13.51	8												
53	0.3060	19.52	0.2827	17.98	0.6318	17.66	0.5838	16.27	0.9146	14.60	0.8451	13.45	7												
54	0.3116	19.50	0.2879	17.96	0.6370	17.62	0.5884	16.23	0.9189	14.54	0.8490	13.40	6												
55	0.3173	19.48	0.2931	17.94	0.6421	17.58	0.5932	16.20	0.9231	14.48	0.8529	13.34	5												
56	0.3230	19.45	0.2984	17.92	0.6472	17.54	0.5979	16.16	0.9273	14.42	0.8567	13.29	4												
57	0.3286	19.43	0.3036	17.90	0.6523	17.49	0.6026	16.12	0.9315	14.36	0.8606	13.23	3												
58	0.3342	19.41	0.3088	17.88	0.6573	17.45	0.6073	16.08	0.9357	14.30	0.8644	13.18	2												
59	0.3399	19.39	0.3140	17.86	0.6624	17.41	0.6120	16.04	0.9398	14.24	0.8683	13.12	1												
60	0.3455	19.37	0.3192	17.84	0.6675	17.36	0.6167	16.00	0.9440	14.18	0.8721	13.06	0												
XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.					



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

87°

m	III. XV.				IV. XVI.				V. XVII.				m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.9440	14.18	0.8721	13.06	1.1561	10.02	1.0681	9.24	1.2895	5.19	1.1913	4.78	60
1	0.9481	14.12	0.8759	13.01	1.1590	9.95	1.0708	9.17	1.2909	5.10	1.1927	4.70	59
2	0.9521	14.05	0.8797	12.95	1.1619	9.87	1.0734	9.10	1.2924	5.02	1.1940	4.62	58
3	0.9562	13.99	0.8834	12.89	1.1647	9.80	1.0761	9.03	1.2939	4.93	1.1954	4.55	57
4	0.9603	13.93	0.8872	12.83	1.1676	9.72	1.0787	8.96	1.2953	4.85	1.1967	4.47	56
5	0.9643	13.86	0.8909	12.77	1.1704	9.64	1.0813	8.88	1.2967	4.76	1.1980	4.39	55
6	0.9683	13.80	0.8946	12.72	1.1732	9.57	1.0839	8.81	1.2981	4.68	1.1992	4.31	54
7	0.9723	13.74	0.8983	12.66	1.1759	9.49	1.0864	8.74	1.2994	4.59	1.2005	4.23	53
8	0.9763	13.67	0.9020	12.60	1.1787	9.41	1.0890	8.67	1.3007	4.51	1.2017	4.15	52
9	0.9803	13.61	0.9057	12.54	1.1814	9.34	1.0914	8.60	1.3020	4.42	1.2029	4.08	51
10	0.9842	13.55	0.9093	12.48	1.1841	9.26	1.0940	8.53	1.3033	4.34	1.2041	4.00	50
11	0.9882	13.48	0.9129	12.42	1.1868	9.18	1.0964	8.46	1.3046	4.25	1.2053	3.92	49
12	0.9921	13.42	0.9165	12.36	1.1894	9.10	1.0989	8.39	1.3058	4.17	1.2064	3.84	48
13	0.9960	13.35	0.9201	12.30	1.1921	9.02	1.1013	8.31	1.3070	4.08	1.2074	3.76	47
14	0.9998	13.29	0.9237	12.24	1.1947	8.95	1.1037	8.24	1.3081	4.00	1.2086	3.68	46
15	1.0037	13.22	0.9273	12.18	1.1973	8.87	1.1061	8.17	1.3093	3.91	1.2096	3.60	45
16	1.0075	13.15	0.9308	12.12	1.1999	8.79	1.1085	8.10	1.3104	3.82	1.2107	3.52	44
17	1.0113	13.09	0.9343	12.06	1.2024	8.71	1.1109	8.02	1.3115	3.74	1.2117	3.44	43
18	1.0151	13.02	0.9378	12.00	1.2049	8.63	1.1132	7.95	1.3126	3.65	1.2127	3.37	42
19	1.0188	12.95	0.9413	11.94	1.2074	8.55	1.1154	7.88	1.3136	3.57	1.2136	3.29	41
20	1.0226	12.89	0.9448	11.87	1.2099	8.47	1.1178	7.81	1.3147	3.48	1.2146	3.21	40
21	1.0263	12.82	0.9482	11.81	1.2123	8.39	1.1200	7.73	1.3157	3.39	1.2155	3.13	39
22	1.0301	12.75	0.9517	11.75	1.2148	8.31	1.1223	7.66	1.3167	3.31	1.2164	3.05	38
23	1.0338	12.69	0.9551	11.69	1.2172	8.23	1.1245	7.59	1.3176	3.22	1.2173	2.97	37
24	1.0374	12.62	0.9584	11.62	1.2196	8.15	1.1267	7.51	1.3185	3.14	1.2181	2.89	36
25	1.0411	12.55	0.9619	11.56	1.2219	8.07	1.1289	7.44	1.3194	3.05	1.2190	2.81	35
26	1.0447	12.48	0.9652	11.50	1.2242	7.99	1.1311	7.37	1.3203	2.96	1.2198	2.73	34
27	1.0484	12.41	0.9686	11.44	1.2266	7.91	1.1332	7.29	1.3211	2.88	1.2206	2.65	33
28	1.0520	12.34	0.9719	11.37	1.2289	7.83	1.1353	7.22	1.3220	2.79	1.2213	2.57	32
29	1.0555	12.27	0.9752	11.31	1.2311	7.75	1.1374	7.14	1.3228	2.70	1.2221	2.49	31
30	1.0591	12.21	0.9784	11.25	1.2333	7.67	1.1394	7.07	1.3235	2.62	1.2228	2.41	30
31	1.0626	12.14	0.9817	11.18	1.2355	7.59	1.1415	6.99	1.3243	2.53	1.2234	2.33	29
32	1.0662	12.07	0.9850	11.12	1.2378	7.51	1.1435	6.92	1.3250	2.44	1.2241	2.25	28
33	1.0697	12.00	0.9882	11.05	1.2399	7.43	1.1455	6.84	1.3257	2.36	1.2248	2.17	27
34	1.0731	11.93	0.9914	11.00	1.2421	7.35	1.1475	6.77	1.3264	2.27	1.2254	2.09	26
35	1.0766	11.86	0.9946	10.92	1.2442	7.27	1.1494	6.69	1.3270	2.18	1.2260	2.01	25
36	1.0800	11.78	0.9978	10.86	1.2463	7.18	1.1514	6.62	1.3276	2.09	1.2266	1.93	24
37	1.0834	11.71	1.0009	10.79	1.2484	7.10	1.1533	6.54	1.3282	2.01	1.2271	1.85	23
38	1.0868	11.64	1.0041	10.73	1.2504	7.02	1.1552	6.47	1.3288	1.92	1.2276	1.77	22
39	1.0901	11.57	1.0072	10.66	1.2524	6.94	1.1571	6.39	1.3294	1.83	1.2282	1.69	21
40	1.0935	11.50	1.0103	10.59	1.2544	6.86	1.1590	6.32	1.3299	1.75	1.2286	1.61	20
41	1.0968	11.43	1.0133	10.53	1.2564	6.77	1.1608	6.24	1.3304	1.66	1.2291	1.53	19
42	1.1002	11.36	1.0164	10.46	1.2584	6.69	1.1626	6.17	1.3308	1.57	1.2295	1.45	18
43	1.1034	11.28	1.0194	10.40	1.2603	6.61	1.1644	6.09	1.3313	1.48	1.2299	1.37	17
44	1.1067	11.21	1.0224	10.33	1.2622	6.53	1.1661	6.01	1.3317	1.40	1.2303	1.29	16
45	1.1099	11.14	1.0254	10.26	1.2641	6.44	1.1679	5.94	1.3321	1.31	1.2307	1.21	15
46	1.1132	11.07	1.0284	10.20	1.2660	6.36	1.1696	5.86	1.3325	1.22	1.2310	1.13	14
47	1.1164	10.99	1.0314	10.13	1.2678	6.28	1.1713	5.78	1.3328	1.14	1.2313	1.05	13
48	1.1196	10.92	1.0344	10.06	1.2696	6.19	1.1730	5.71	1.3331	1.05	1.2316	0.97	12
49	1.1227	10.85	1.0373	9.99	1.2714	6.11	1.1746	5.63	1.3334	0.96	1.2319	0.88	11
50	1.1259	10.77	1.0402	9.92	1.2732	6.03	1.1762	5.55	1.3337	0.87	1.2322	0.80	10
51	1.1290	10.70	1.0431	9.86	1.2749	5.94	1.1779	5.48	1.3339	0.79	1.2324	0.72	9
52	1.1321	10.62	1.0459	9.79	1.2766	5.86	1.1794	5.40	1.3342	0.70	1.2326	0.64	8
53	1.1352	10.55	1.0488	9.72	1.2783	5.78	1.1810	5.32	1.3343	0.61	1.2328	0.56	7
54	1.1382	10.48	1.0516	9.65	1.2800	5.69	1.1825	5.25	1.3345	0.52	1.2329	0.48	6
55	1.1413	10.40	1.0544	9.58	1.2816	5.61	1.1841	5.17	1.3346	0.44	1.2330	0.40	5
56	1.1443	10.33	1.0572	9.51	1.2832	5.53	1.1855	5.09	1.3347	0.35	1.2331	0.32	4
57	1.1473	10.25	1.0599	9.44	1.2848	5.44	1.1870	5.01	1.3348	0.26	1.2332	0.24	3
58	1.1502	10.18	1.0627	9.38	1.2864	5.36	1.1884	4.94	1.3349	0.17	1.2333	0.16	2
59	1.1532	10.10	1.0654	9.31	1.2879	5.27	1.1899	4.86	1.3349	0.09	1.2333	0.08	1
60	1.1561	10.02	1.0681	9.24	1.2895	5.19	1.1913	4.78	1.3350	0.00	1.2333	0.00	0

i	I
4.5	0.23
4.6	0.24
4.7	0.24
4.8	0.25
4.9	0.25
5.0	0.26
5.1	0.27
5.2	0.27
5.3	0.28
5.4	0.28
5.5	0.29
5.6	0.29
5.7	0.30
5.8	0.30
5.9	0.31
6.0	0.31
6.1	0.32
6.2	0.32
6.3	0.33
6.4	0.33
6.5	0.34
6.6	0.34
6.7	0.35
6.8	0.35
6.9	0.36
7.0	0.36
7.1	0.37
7.2	0.38
7.3	0.38
7.4	0.39
7.5	0.39
7.6	0.40
7.7	0.40
7.8	0.41
7.9	0.41
8.0	0.42
8.1	0.42
8.2	0.43
8.3	0.43
8.4	0.44
8.5	0.44
8.6	0.45
8.7	0.45
8.8	0.46
8.9	0.46
9.0	0.47



# STAR-CORRECTION TABLES.

88°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
i	I	0	0.0000	20.05	0.0000	18.49	0.3458	19.37	0.3192	17.86	0.6680	17.36	0.6167	16.01	60											
		1	0.0058	20.05	0.0054	18.49	0.3514	19.34	0.3244	17.84	0.6730	17.32	0.6213	15.97	59											
		2	0.0116	20.05	0.0108	18.49	0.3570	19.32	0.3296	17.81	0.6780	17.28	0.6260	15.93	58											
		3	0.0175	20.05	0.0161	18.49	0.3626	19.30	0.3348	17.79	0.6831	17.23	0.6306	15.89	57											
		4	0.0233	20.05	0.0215	18.48	0.3682	19.27	0.3400	17.77	0.6881	17.19	0.6352	15.85	56											
		5	0.0291	20.05	0.0269	18.48	0.3738	19.25	0.3451	17.75	0.6931	17.14	0.6398	15.80	55											
		6	0.0350	20.04	0.0323	18.48	0.3794	19.22	0.3503	17.73	0.6980	17.10	0.6444	15.76	54											
		7	0.0408	20.04	0.0377	18.48	0.3850	19.20	0.3554	17.70	0.7030	17.05	0.6490	15.72	53											
		8	0.0466	20.04	0.0430	18.48	0.3906	19.17	0.3606	17.68	0.7080	17.00	0.6536	15.68	52											
		9	0.0524	20.04	0.0484	18.47	0.3962	19.15	0.3657	17.66	0.7129	16.96	0.6581	15.63	51											
		10	0.0583	20.03	0.0538	18.47	0.4017	19.12	0.3709	17.63	0.7178	16.91	0.6627	15.59	50											
		11	0.0641	20.03	0.0592	18.47	0.4073	19.10	0.3760	17.61	0.7227	16.86	0.6672	15.55	49											
		12	0.0699	20.02	0.0645	18.46	0.4128	19.07	0.3811	17.58	0.7276	16.82	0.6717	15.50	48											
		13	0.0757	20.02	0.0699	18.46	0.4183	19.04	0.3862	17.56	0.7325	16.77	0.6762	15.46	47											
		14	0.0815	20.01	0.0753	18.45	0.4239	19.01	0.3913	17.53	0.7374	16.72	0.6807	15.42	46											
		15	0.0874	20.01	0.0807	18.45	0.4294	18.99	0.3964	17.51	0.7422	16.67	0.6852	15.37	45											
		16	0.0932	20.00	0.0860	18.44	0.4349	18.96	0.4015	17.48	0.7471	16.62	0.6897	15.33	44											
		17	0.0990	20.00	0.0914	18.44	0.4404	18.93	0.4066	17.45	0.7519	16.57	0.6941	15.28	43											
		18	0.1048	19.99	0.0968	18.43	0.4459	18.90	0.4117	17.43	0.7567	16.52	0.6986	15.24	42											
		19	0.1106	19.98	0.1021	18.42	0.4514	18.87	0.4168	17.40	0.7615	16.47	0.7030	15.19	41											
		20	0.1164	19.97	0.1075	18.42	0.4569	18.84	0.4218	17.37	0.7663	16.42	0.7074	15.14	40											
		21	0.1222	19.97	0.1129	18.41	0.4624	18.81	0.4269	17.34	0.7710	16.37	0.7118	15.10	39											
		22	0.1280	19.96	0.1182	18.40	0.4679	18.78	0.4319	17.32	0.7758	16.32	0.7162	15.05	38											
		23	0.1338	19.95	0.1236	18.39	0.4733	18.75	0.4370	17.29	0.7805	16.27	0.7206	15.00	37											
		24	0.1396	19.94	0.1289	18.39	0.4788	18.72	0.4420	17.26	0.7853	16.22	0.7249	14.96	36											
		25	0.1454	19.93	0.1343	18.38	0.4842	18.69	0.4470	17.23	0.7900	16.17	0.7293	14.91	35											
		26	0.1512	19.92	0.1396	18.37	0.4896	18.66	0.4520	17.20	0.7946	16.12	0.7336	14.86	34											
		27	0.1570	19.91	0.1450	18.36	0.4950	18.62	0.4570	17.17	0.7993	16.07	0.7379	14.81	33											
		28	0.1628	19.90	0.1503	18.35	0.5005	18.59	0.4620	17.14	0.8040	16.01	0.7422	14.76	32											
		29	0.1686	19.89	0.1556	18.34	0.5058	18.56	0.4670	17.11	0.8086	15.96	0.7465	14.72	31											
		30	0.1744	19.88	0.1610	18.33	0.5112	18.52	0.4720	17.08	0.8133	15.91	0.7508	14.67	30											
		31	0.1801	19.87	0.1663	18.32	0.5166	18.49	0.4769	17.05	0.8179	15.85	0.7551	14.62	29											
		32	0.1859	19.86	0.1716	18.31	0.5220	18.46	0.4819	17.02	0.8225	15.80	0.7593	14.57	28											
		33	0.1917	19.84	0.1770	18.30	0.5273	18.42	0.4868	16.99	0.8270	15.75	0.7636	14.52	27											
		34	0.1974	19.83	0.1823	18.28	0.5327	18.39	0.4918	16.95	0.8316	15.69	0.7678	14.47	26											
		35	0.2032	19.82	0.1876	18.27	0.5380	18.35	0.4967	16.92	0.8362	15.64	0.7720	14.42	25											
		36	0.2090	19.80	0.1929	18.26	0.5434	18.32	0.5016	16.89	0.8408	15.58	0.7762	14.37	24											
		37	0.2147	19.79	0.1983	18.25	0.5487	18.28	0.5065	16.86	0.8453	15.53	0.7803	14.32	23											
		38	0.2205	19.78	0.2036	18.23	0.5540	18.25	0.5114	16.82	0.8498	15.47	0.7845	14.26	22											
		39	0.2262	19.76	0.2089	18.22	0.5593	18.21	0.5163	16.79	0.8543	15.42	0.7886	14.21	21											
		40	0.2320	19.75	0.2142	18.21	0.5646	18.17	0.5212	16.76	0.8588	15.36	0.7928	14.16	20											
		41	0.2377	19.73	0.2194	18.19	0.5699	18.13	0.5261	16.72	0.8632	15.30	0.7969	14.11	19											
		42	0.2434	19.71	0.2248	18.18	0.5751	18.10	0.5310	16.69	0.8676	15.25	0.8010	14.06	18											
		43	0.2492	19.70	0.2300	18.16	0.5804	18.06	0.5358	16.65	0.8721	15.19	0.8051	14.01	17											
		44	0.2549	19.68	0.2353	18.15	0.5856	18.02	0.5407	16.62	0.8765	15.13	0.8091	13.95	16											
		45	0.2606	19.66	0.2406	18.13	0.5909	17.98	0.5455	16.58	0.8809	15.07	0.8132	13.90	15											
		46	0.2663	19.65	0.2459	18.12	0.5961	17.94	0.5503	16.54	0.8852	15.02	0.8172	13.85	14											
		47	0.2721	19.63	0.2512	18.10	0.6013	17.90	0.5551	16.51	0.8896	14.96	0.8213	13.79	13											
		48	0.2778	19.61	0.2564	18.08	0.6065	17.87	0.5599	16.47	0.8939	14.90	0.8253	13.74	12											
		49	0.2835	19.59	0.2617	18.07	0.6117	17.83	0.5647	16.44	0.8982	14.84	0.8293	13.68	11											
		50	0.2891	19.58	0.2669	18.05	0.6169	17.78	0.5695	16.40	0.9026	14.78	0.8332	13.63	10											
		51	0.2948	19.56	0.2722	18.03	0.6220	17.74	0.5743	16.36	0.9068	14.72	0.8372	13.58	9											
		52	0.3005	19.54	0.2774	18.01	0.6272	17.70	0.5790	16.32	0.9111	14.66	0.8411	13.52	8											
		53	0.3062	19.52	0.2827	18.00	0.6323	17.66	0.5838	16.28	0.9153	14.60	0.8451	13.47	7											
		54	0.3119	19.50	0.2879	17.98	0.6375	17.62	0.5884	16.25	0.9196	14.54	0.8490	13.41	6											
		55	0.3175	19.48	0.2931	17.96	0.6426	17.58	0.5932	16.21	0.9238	14.48	0.8529	13.35	5											
		56	0.3232	19.45	0.2984	17.94	0.6477	17.54	0.5979	16.17	0.9280	14.42	0.8567	13.30	4											
		57	0.3288	19.43	0.3036	17.92	0.6528	17.49	0.6026	16.13	0.9322	14.36	0.8606	13.24	3											
		58	0.3345	19.41	0.3088	17.90	0.6578	17.45	0.6073	16.09	0.9364	14.30	0.8644	13.19	2											
		59	0.3401	19.39	0.3140	17.88	0.6629	17.41	0.6120	16.05	0.9405	14.24	0.8683	13.13	1											
		60	0.3458	19.37	0.3192	17.86	0.6680	17.36	0.6167	16.01	0.9447	14.18	0.8721	13.07	0											
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

88°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.9447	14.18	0.8721	13.07	1.1570	10.02	1.0681	9.24	1.2904	5.19	1.1913	4.78	60
1	0.9488	14.12	0.8759	13.02	1.1599	9.95	1.0708	9.17	1.2919	5.10	1.1927	4.71	59
2	0.9529	14.05	0.8797	12.96	1.1628	9.87	1.0734	9.10	1.2934	5.02	1.1940	4.63	58
3	0.9569	13.99	0.8834	12.90	1.1656	9.80	1.0761	9.03	1.2949	4.93	1.1954	4.55	57
4	0.9610	13.93	0.8872	12.84	1.1685	9.72	1.0787	8.96	1.2963	4.85	1.1967	4.47	56
5	0.9650	13.86	0.8909	12.78	1.1712	9.64	1.0813	8.89	1.2977	4.76	1.1980	4.39	55
6	0.9691	13.80	0.8946	12.73	1.1741	9.57	1.0839	8.82	1.2991	4.68	1.1992	4.31	54
7	0.9731	13.74	0.8983	12.67	1.1768	9.49	1.0864	8.75	1.3004	4.59	1.2005	4.24	53
8	0.9771	13.67	0.9020	12.61	1.1796	9.41	1.0890	8.68	1.3017	4.51	1.2017	4.16	52
9	0.9810	13.61	0.9057	12.55	1.1823	9.34	1.0914	8.61	1.3030	4.42	1.2029	4.08	51
10	0.9850	13.55	0.9093	12.49	1.1850	9.26	1.0940	8.54	1.3043	4.34	1.2041	4.00	50
11	0.9889	13.48	0.9129	12.43	1.1877	9.18	1.0964	8.46	1.3055	4.25	1.2053	3.92	49
12	0.9928	13.42	0.9165	12.37	1.1904	9.10	1.0989	8.39	1.3068	4.17	1.2064	3.84	48
13	0.9967	13.35	0.9201	12.31	1.1930	9.02	1.1013	8.32	1.3080	4.08	1.2074	3.76	47
14	1.0006	13.29	0.9237	12.25	1.1956	8.95	1.1037	8.25	1.3091	4.00	1.2086	3.68	46
15	1.0044	13.22	0.9273	12.19	1.1982	8.87	1.1061	8.18	1.3103	3.91	1.2096	3.61	45
16	1.0083	13.15	0.9308	12.13	1.2008	8.79	1.1085	8.10	1.3114	3.82	1.2107	3.53	44
17	1.0121	13.09	0.9343	12.07	1.2033	8.71	1.1109	8.03	1.3125	3.74	1.2117	3.45	43
18	1.0159	13.02	0.9378	12.01	1.2058	8.63	1.1132	7.96	1.3136	3.65	1.2127	3.37	42
19	1.0196	12.95	0.9413	11.94	1.2083	8.55	1.1154	7.89	1.3146	3.57	1.2136	3.29	41
20	1.0234	12.89	0.9448	11.88	1.2108	8.47	1.1178	7.81	1.3157	3.48	1.2146	3.21	40
21	1.0272	12.82	0.9482	11.82	1.2132	8.39	1.1200	7.74	1.3167	3.39	1.2155	3.13	39
22	1.0309	12.75	0.9517	11.76	1.2157	8.31	1.1223	7.67	1.3176	3.31	1.2164	3.05	38
23	1.0345	12.69	0.9551	11.70	1.2181	8.23	1.1245	7.59	1.3186	3.22	1.2173	2.97	37
24	1.0382	12.62	0.9584	11.63	1.2205	8.15	1.1267	7.52	1.3195	3.14	1.2181	2.89	36
25	1.0419	12.55	0.9619	11.57	1.2228	8.07	1.1289	7.44	1.3204	3.05	1.2190	2.81	35
26	1.0455	12.48	0.9652	11.51	1.2252	7.99	1.1311	7.37	1.3213	2.96	1.2198	2.73	34
27	1.0491	12.41	0.9686	11.45	1.2275	7.91	1.1332	7.30	1.3221	2.88	1.2206	2.65	33
28	1.0528	12.34	0.9719	11.38	1.2298	7.83	1.1353	7.22	1.3230	2.79	1.2213	2.57	32
29	1.0563	12.27	0.9752	11.32	1.2320	7.75	1.1374	7.15	1.3238	2.70	1.2221	2.49	31
30	1.0599	12.21	0.9784	11.25	1.2343	7.67	1.1394	7.07	1.3245	2.62	1.2228	2.41	30
31	1.0634	12.14	0.9817	11.19	1.2365	7.59	1.1415	7.00	1.3253	2.53	1.2234	2.33	29
32	1.0670	12.07	0.9850	11.13	1.2387	7.51	1.1435	6.92	1.3260	2.44	1.2241	2.25	28
33	1.0704	12.00	0.9882	11.06	1.2408	7.43	1.1455	6.85	1.3267	2.36	1.2248	2.17	27
34	1.0739	11.93	0.9914	11.00	1.2430	7.35	1.1475	6.77	1.3274	2.27	1.2254	2.09	26
35	1.0773	11.86	0.9946	10.93	1.2451	7.27	1.1494	6.70	1.3280	2.18	1.2260	2.01	25
36	1.0808	11.78	0.9978	10.87	1.2472	7.18	1.1514	6.62	1.3286	2.09	1.2266	1.93	24
37	1.0842	11.71	1.0009	10.80	1.2493	7.10	1.1533	6.55	1.3292	2.01	1.2271	1.85	23
38	1.0876	11.64	1.0041	10.73	1.2514	7.02	1.1552	6.47	1.3298	1.92	1.2276	1.77	22
39	1.0910	11.57	1.0072	10.67	1.2534	6.94	1.1571	6.40	1.3304	1.83	1.2282	1.69	21
40	1.0944	11.50	1.0103	10.60	1.2554	6.86	1.1590	6.32	1.3309	1.75	1.2286	1.61	20
41	1.0977	11.43	1.0133	10.54	1.2574	6.77	1.1608	6.25	1.3313	1.66	1.2291	1.53	19
42	1.1010	11.36	1.0164	10.47	1.2593	6.69	1.1626	6.17	1.3318	1.57	1.2295	1.45	18
43	1.1043	11.28	1.0194	10.40	1.2613	6.61	1.1644	6.09	1.3322	1.48	1.2299	1.37	17
44	1.1076	11.21	1.0224	10.34	1.2632	6.53	1.1661	6.02	1.3327	1.40	1.2303	1.29	16
45	1.1108	11.14	1.0254	10.27	1.2651	6.44	1.1679	5.94	1.3331	1.31	1.2307	1.21	15
46	1.1140	11.07	1.0284	10.20	1.2669	6.36	1.1696	5.86	1.3335	1.22	1.2310	1.13	14
47	1.1172	10.99	1.0314	10.14	1.2688	6.28	1.1713	5.79	1.3338	1.14	1.2313	1.05	13
48	1.1204	10.92	1.0344	10.07	1.2706	6.19	1.1730	5.71	1.3341	1.05	1.2316	0.97	12
49	1.1236	10.85	1.0373	10.00	1.2724	6.11	1.1746	5.63	1.3344	0.96	1.2319	0.89	11
50	1.1267	10.77	1.0402	9.93	1.2741	6.03	1.1762	5.56	1.3347	0.87	1.2322	0.80	10
51	1.1298	10.70	1.0431	9.86	1.2759	5.94	1.1779	5.48	1.3349	0.79	1.2324	0.72	9
52	1.1330	10.62	1.0459	9.80	1.2776	5.86	1.1794	5.40	1.3352	0.70	1.2326	0.64	8
53	1.1360	10.55	1.0488	9.73	1.2793	5.78	1.1810	5.33	1.3353	0.61	1.2328	0.56	7
54	1.1391	10.48	1.0516	9.66	1.2809	5.69	1.1825	5.25	1.3355	0.52	1.2329	0.48	6
55	1.1421	10.40	1.0544	9.59	1.2826	5.61	1.1841	5.17	1.3356	0.44	1.2330	0.40	5
56	1.1452	10.33	1.0572	9.52	1.2842	5.53	1.1855	5.09	1.3358	0.35	1.2331	0.32	4
57	1.1481	10.25	1.0599	9.45	1.2858	5.44	1.1870	5.02	1.3359	0.26	1.2332	0.24	3
58	1.1511	10.18	1.0627	9.38	1.2874	5.36	1.1884	4.94	1.3359	0.17	1.2333	0.16	2
59	1.1540	10.10	1.0654	9.31	1.2889	5.27	1.1899	4.86	1.3360	0.09	1.2333	0.08	1
60	1.1570	10.02	1.0681	9.24	1.2904	5.19	1.1913	4.78	1.3360	0.00	1.2333	0.00	0

i	I
4.5	0.16
4.6	0.16
4.7	0.16
4.8	0.17
4.9	0.17
5.0	0.17
5.1	0.18
5.2	0.18
5.3	0.18
5.4	0.19
5.5	0.19
5.6	0.19
5.7	0.20
5.8	0.20
5.9	0.20
6.0	0.21
6.1	0.21
6.2	0.21
6.3	0.22
6.4	0.22
6.5	0.23
6.6	0.23
6.7	0.23
6.8	0.24
6.9	0.24
7.0	0.24
7.1	0.25
7.2	0.25
7.3	0.25
7.4	0.26
7.5	0.26
7.6	0.26
7.7	0.27
7.8	0.27
7.9	0.27
8.0	0.28
8.1	0.28
8.2	0.28
8.3	0.29
8.4	0.29
8.5	0.29
8.6	0.30
8.7	0.30
8.8	0.31
8.9	0.31
9.0	0.31



# STAR-CORRECTION TABLES.

89°

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec δ.

		O.				XII.				I.				XIII.				II.				XIV.				
		m	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	m			
i	I	0	0.0000	20.05	0.0000	18.50	0.3459	19.37	0.3192	17.87	0.6683	17.36	0.6167	16.02	60											
		1	0.0058	20.05	0.0054	18.50	0.3515	19.34	0.3244	17.84	0.6733	17.32	0.6213	15.98	59											
		2	0.0116	20.05	0.0108	18.49	0.3572	19.32	0.3296	17.82	0.6784	17.28	0.6260	15.94	58											
		3	0.0175	20.05	0.0161	18.49	0.3628	19.30	0.3348	17.80	0.6834	17.23	0.6306	15.90	57											
		4	0.0233	20.05	0.0215	18.49	0.3684	19.27	0.3400	17.78	0.6884	17.19	0.6352	15.85	56											
		5	0.0291	20.05	0.0269	18.49	0.3740	19.25	0.3451	17.76	0.6934	17.14	0.6398	15.81	55											
		6	0.0350	20.04	0.0323	18.49	0.3796	19.22	0.3503	17.73	0.6983	17.10	0.6444	15.77	54											
		7	0.0408	20.04	0.0377	18.49	0.3852	19.20	0.3554	17.71	0.7033	17.05	0.6490	15.73	53											
		8	0.0466	20.04	0.0430	18.48	0.3908	19.17	0.3606	17.69	0.7083	17.00	0.6536	15.69	52											
		9	0.0524	20.04	0.0484	18.48	0.3963	19.15	0.3657	17.66	0.7132	16.96	0.6581	15.64	51											
		10	0.0583	20.03	0.0538	18.48	0.4019	19.12	0.3709	17.64	0.7181	16.91	0.6627	15.60	50											
		11	0.0641	20.03	0.0592	18.47	0.4074	19.10	0.3760	17.62	0.7231	16.86	0.6672	15.56	49											
		12	0.0699	20.02	0.0645	18.47	0.4130	19.07	0.3811	17.59	0.7280	16.82	0.6717	15.51	48											
		13	0.0758	20.02	0.0699	18.47	0.4185	19.04	0.3862	17.57	0.7328	16.77	0.6762	15.47	47											
		14	0.0816	20.01	0.0753	18.46	0.4241	19.01	0.3913	17.54	0.7377	16.72	0.6807	15.42	46											
		15	0.0874	20.01	0.0807	18.46	0.4296	18.99	0.3964	17.51	0.7425	16.67	0.6852	15.38	45											
		16	0.0932	20.00	0.0860	18.45	0.4351	18.96	0.4015	17.49	0.7474	16.62	0.6897	15.33	44											
		17	0.0990	20.00	0.0914	18.44	0.4406	18.93	0.4066	17.46	0.7522	16.57	0.6941	15.29	43											
		18	0.1048	19.99	0.0968	18.44	0.4461	18.90	0.4117	17.43	0.7571	16.52	0.6986	15.24	42											
		19	0.1106	19.98	0.1021	18.43	0.4516	18.87	0.4168	17.41	0.7618	16.47	0.7030	15.20	41											
		20	0.1165	19.97	0.1075	18.43	0.4571	18.84	0.4218	17.38	0.7666	16.42	0.7074	15.15	40											
		21	0.1223	19.97	0.1129	18.42	0.4626	18.81	0.4269	17.35	0.7714	16.37	0.7118	15.10	39											
		22	0.1281	19.96	0.1182	18.41	0.4681	18.78	0.4319	17.32	0.7761	16.32	0.7162	15.06	38											
		23	0.1339	19.95	0.1236	18.40	0.4735	18.75	0.4370	17.30	0.7809	16.27	0.7206	15.01	37											
		24	0.1397	19.94	0.1289	18.39	0.4790	18.72	0.4420	17.27	0.7856	16.22	0.7249	14.96	36											
		25	0.1455	19.93	0.1343	18.39	0.4844	18.69	0.4470	17.24	0.7903	16.17	0.7293	14.92	35											
		26	0.1513	19.92	0.1396	18.38	0.4898	18.66	0.4520	17.21	0.7950	16.12	0.7336	14.87	34											
		27	0.1571	19.91	0.1450	18.37	0.4952	18.62	0.4570	17.18	0.7997	16.07	0.7379	14.82	33											
		28	0.1629	19.90	0.1503	18.36	0.5007	18.59	0.4620	17.15	0.8044	16.01	0.7422	14.77	32											
		29	0.1687	19.89	0.1556	18.35	0.5061	18.56	0.4670	17.12	0.8090	15.96	0.7465	14.72	31											
		30	0.1744	19.88	0.1610	18.34	0.5115	18.52	0.4720	17.09	0.8136	15.91	0.7508	14.67	30											
		31	0.1802	19.87	0.1663	18.33	0.5169	18.49	0.4769	17.06	0.8183	15.85	0.7551	14.62	29											
		32	0.1860	19.86	0.1716	18.32	0.5222	18.46	0.4819	17.03	0.8229	15.80	0.7593	14.57	28											
		33	0.1918	19.84	0.1770	18.30	0.5276	18.42	0.4868	16.99	0.8275	15.75	0.7636	14.52	27											
		34	0.1975	19.83	0.1823	18.29	0.5329	18.39	0.4918	16.96	0.8320	15.69	0.7678	14.47	26											
		35	0.2033	19.82	0.1876	18.28	0.5383	18.35	0.4967	16.93	0.8366	15.64	0.7720	14.42	25											
		36	0.2091	19.80	0.1929	18.27	0.5436	18.32	0.5016	16.90	0.8411	15.58	0.7762	14.37	24											
		37	0.2148	19.79	0.1983	18.26	0.5489	18.28	0.5065	16.86	0.8456	15.53	0.7803	14.32	23											
		38	0.2206	19.78	0.2036	18.24	0.5542	18.25	0.5114	16.83	0.8502	15.47	0.7845	14.27	22											
		39	0.2263	19.76	0.2089	18.23	0.5596	18.21	0.5163	16.80	0.8547	15.42	0.7886	14.22	21											
		40	0.2321	19.75	0.2142	18.21	0.5649	18.17	0.5212	16.76	0.8592	15.36	0.7928	14.17	20											
		41	0.2378	19.73	0.2194	18.20	0.5701	18.13	0.5261	16.73	0.8636	15.30	0.7969	14.12	19											
		42	0.2436	19.71	0.2248	18.19	0.5754	18.10	0.5310	16.69	0.8680	15.25	0.8010	14.06	18											
		43	0.2493	19.70	0.2300	18.17	0.5806	18.06	0.5358	16.66	0.8725	15.19	0.8051	14.01	17											
		44	0.2550	19.68	0.2353	18.16	0.5859	18.02	0.5407	16.62	0.8769	15.13	0.8091	13.96	16											
		45	0.2607	19.66	0.2406	18.14	0.5911	17.98	0.5455	16.59	0.8813	15.07	0.8132	13.91	15											
		46	0.2665	19.65	0.2459	18.12	0.5964	17.94	0.5503	16.55	0.8856	15.02	0.8172	13.85	14											
		47	0.2722	19.63	0.2512	18.11	0.6016	17.90	0.5551	16.52	0.8900	14.96	0.8213	13.80	13											
		48	0.2779	19.61	0.2564	18.09	0.6068	17.87	0.5599	16.48	0.8944	14.90	0.8253	13.74	12											
		49	0.2836	19.59	0.2617	18.07	0.6120	17.83	0.5647	16.44	0.8987	14.84	0.8293	13.69	11											
		50	0.2893	19.58	0.2669	18.06	0.6172	17.78	0.5695	16.41	0.9030	14.78	0.8332	13.64	10											
		51	0.2950	19.56	0.2722	18.04	0.6224	17.74	0.5743	16.37	0.9073	14.72	0.8372	13.58	9											
		52	0.3007	19.54	0.2774	18.02	0.6275	17.70	0.5790	16.33	0.9115	14.66	0.8411	13.53	8											
		53	0.3063	19.52	0.2827	18.00	0.6326	17.66	0.5838	16.29	0.9158	14.60	0.8451	13.47	7											
		54	0.3120	19.50	0.2879	17.98	0.6377	17.62	0.5884	16.25	0.9200	14.54	0.8490	13.42	6											
		55	0.3177	19.48	0.2931	17.97	0.6429	17.58	0.5932	16.22	0.9242	14.48	0.8529	13.36	5											
		56	0.3234	19.45	0.2984	17.95	0.6480	17.54	0.5979	16.18	0.9285	14.42	0.8567	13.30	4											
		57	0.3290	19.43	0.3036	17.93	0.6531	17.49	0.6026	16.14	0.9326	14.36	0.8606	13.25	3											
		58	0.3346	19.41	0.3088	17.91	0.6581	17.45	0.6073	16.10	0.9368	14.30	0.8644	13.19	2											
		59	0.3403	19.39	0.3140	17.89	0.6632	17.41	0.6120	16.06	0.9410	14.24	0.8683	13.14	1											
		60	0.3459	19.37	0.3192	17.87	0.6683	17.36	0.6167	16.02	0.9451	14.18	0.8721	13.08	0											
		XI.				XXIII.				X.				XXII.				IX.				XXI.				



# STAR-CORRECTION TABLES.

The values of P and Q in this Table are to be multiplied by sec  $\delta$ .

89°

m	III.		XV.		IV.		XVI.		V.		XVII.		m
	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	P	P'	Q	Q'	
0	0.9451	14.18	0.8721	13.08	1.1575	10.02	1.0681	9.25	1.2910	5.19	1.1913	4.79	60
1	0.9492	14.12	0.8759	13.02	1.1604	9.95	1.0708	9.18	1.2925	5.10	1.1927	4.71	59
2	0.9533	14.05	0.8797	12.96	1.1633	9.87	1.0734	9.11	1.2940	5.02	1.1940	4.63	58
3	0.9574	13.99	0.8834	12.91	1.1661	9.80	1.0761	9.04	1.2954	4.93	1.1954	4.55	57
4	0.9614	13.93	0.8872	12.85	1.1690	9.72	1.0787	8.97	1.2969	4.85	1.1967	4.47	56
5	0.9655	13.86	0.8909	12.79	1.1718	9.64	1.0813	8.90	1.2983	4.76	1.1980	4.39	55
6	0.9695	13.80	0.8946	12.73	1.1746	9.57	1.0839	8.82	1.2996	4.68	1.1992	4.32	54
7	0.9735	13.74	0.8983	12.67	1.1773	9.49	1.0864	8.75	1.3010	4.59	1.2005	4.24	53
8	0.9775	13.67	0.9020	12.61	1.1801	9.41	1.0890	8.68	1.3023	4.51	1.2017	4.16	52
9	0.9814	13.61	0.9057	12.55	1.1828	9.34	1.0914	8.61	1.3036	4.42	1.2029	4.08	51
10	0.9854	13.55	0.9093	12.49	1.1856	9.26	1.0940	8.54	1.3049	4.34	1.2041	4.00	50
11	0.9893	13.48	0.9129	12.44	1.1882	9.18	1.0964	8.47	1.3061	4.25	1.2053	3.92	49
12	0.9933	13.42	0.9165	12.38	1.1909	9.10	1.0989	8.40	1.3074	4.17	1.2064	3.84	48
13	0.9972	13.35	0.9201	12.32	1.1935	9.02	1.1013	8.32	1.3086	4.08	1.2074	3.77	47
14	1.0010	13.29	0.9237	12.26	1.1961	8.95	1.1037	8.25	1.3097	4.00	1.2086	3.69	46
15	1.0049	13.22	0.9273	12.19	1.1987	8.87	1.1061	8.18	1.3109	3.91	1.2096	3.61	45
16	1.0087	13.15	0.9308	12.13	1.2013	8.79	1.1085	8.11	1.3120	3.82	1.2107	3.53	44
17	1.0125	13.09	0.9343	12.07	1.2038	8.71	1.1109	8.03	1.3131	3.74	1.2117	3.45	43
18	1.0163	13.02	0.9378	12.01	1.2064	8.63	1.1132	7.96	1.3142	3.65	1.2127	3.37	42
19	1.0201	12.95	0.9413	11.95	1.2089	8.55	1.1154	7.89	1.3152	3.57	1.2136	3.29	41
20	1.0239	12.89	0.9448	11.89	1.2114	8.47	1.1178	7.82	1.3163	3.48	1.2146	3.21	40
21	1.0276	12.82	0.9482	11.83	1.2138	8.39	1.1200	7.74	1.3173	3.39	1.2155	3.13	39
22	1.0313	12.75	0.9517	11.76	1.2162	8.31	1.1223	7.67	1.3183	3.31	1.2164	3.05	38
23	1.0350	12.69	0.9551	11.70	1.2186	8.23	1.1245	7.60	1.3192	3.22	1.2173	2.97	37
24	1.0387	12.62	0.9584	11.64	1.2210	8.15	1.1267	7.52	1.3201	3.14	1.2181	2.89	36
25	1.0423	12.55	0.9619	11.58	1.2234	8.07	1.1289	7.45	1.3210	3.05	1.2190	2.81	35
26	1.0460	12.48	0.9652	11.51	1.2257	7.99	1.1311	7.37	1.3219	2.96	1.2198	2.73	34
27	1.0496	12.41	0.9686	11.45	1.2281	7.91	1.1332	7.30	1.3227	2.88	1.2206	2.65	33
28	1.0532	12.34	0.9719	11.39	1.2304	7.83	1.1353	7.23	1.3236	2.79	1.2213	2.57	32
29	1.0568	12.27	0.9752	11.32	1.2326	7.75	1.1374	7.15	1.3244	2.70	1.2221	2.49	31
30	1.0604	12.21	0.9784	11.26	1.2348	7.67	1.1394	7.08	1.3251	2.62	1.2228	2.41	30
31	1.0639	12.14	0.9817	11.19	1.2371	7.59	1.1415	7.00	1.3258	2.53	1.2234	2.33	29
32	1.0674	12.07	0.9850	11.13	1.2393	7.51	1.1435	6.93	1.3266	2.44	1.2241	2.25	28
33	1.0710	12.00	0.9882	11.07	1.2414	7.43	1.1455	6.85	1.3273	2.36	1.2248	2.17	27
34	1.0744	11.93	0.9914	11.00	1.2436	7.35	1.1475	6.78	1.3280	2.27	1.2254	2.09	26
35	1.0779	11.86	0.9946	10.94	1.2457	7.27	1.1494	6.70	1.3286	2.18	1.2260	2.01	25
36	1.0813	11.78	0.9978	10.87	1.2478	7.18	1.1514	6.63	1.3293	2.09	1.2266	1.93	24
37	1.0847	11.71	1.0009	10.81	1.2499	7.10	1.1533	6.55	1.3299	2.01	1.2271	1.85	23
38	1.0881	11.64	1.0041	10.74	1.2519	7.02	1.1552	6.48	1.3304	1.92	1.2276	1.77	22
39	1.0915	11.57	1.0072	10.67	1.2540	6.94	1.1571	6.40	1.3310	1.83	1.2282	1.69	21
40	1.0949	11.50	1.0103	10.61	1.2560	6.86	1.1590	6.32	1.3315	1.75	1.2286	1.61	20
41	1.0982	11.43	1.0133	10.54	1.2580	6.77	1.1608	6.25	1.3320	1.66	1.2291	1.53	19
42	1.1015	11.36	1.0164	10.48	1.2599	6.69	1.1626	6.17	1.3325	1.57	1.2295	1.45	18
43	1.1048	11.28	1.0194	10.41	1.2618	6.61	1.1644	6.10	1.3329	1.48	1.2299	1.37	17
44	1.1081	11.21	1.0224	10.34	1.2638	6.53	1.1661	6.02	1.3333	1.40	1.2303	1.29	16
45	1.1113	11.14	1.0254	10.28	1.2656	6.44	1.1679	5.94	1.3337	1.31	1.2307	1.21	15
46	1.1146	11.07	1.0284	10.21	1.2675	6.36	1.1696	5.87	1.3341	1.22	1.2310	1.13	14
47	1.1178	10.99	1.0314	10.14	1.2693	6.28	1.1713	5.79	1.3344	1.14	1.2313	1.05	13
48	1.1210	10.92	1.0344	10.07	1.2712	6.19	1.1730	5.71	1.3347	1.05	1.2316	0.97	12
49	1.1241	10.85	1.0373	10.01	1.2730	6.11	1.1746	5.64	1.3350	0.96	1.2319	0.89	11
50	1.1273	10.77	1.0402	9.94	1.2747	6.03	1.1762	5.56	1.3353	0.87	1.2322	0.81	10
51	1.1304	10.70	1.0431	9.87	1.2765	5.94	1.1779	5.48	1.3355	0.79	1.2324	0.72	9
52	1.1335	10.62	1.0459	9.80	1.2782	5.86	1.1794	5.41	1.3358	0.70	1.2326	0.64	8
53	1.1366	10.55	1.0488	9.73	1.2799	5.78	1.1810	5.33	1.3360	0.61	1.2328	0.56	7
54	1.1396	10.48	1.0516	9.66	1.2815	5.69	1.1825	5.25	1.3361	0.52	1.2329	0.48	6
55	1.1427	10.40	1.0544	9.59	1.2832	5.61	1.1841	5.17	1.3363	0.44	1.2330	0.40	5
56	1.1457	10.33	1.0572	9.53	1.2848	5.53	1.1855	5.10	1.3364	0.35	1.2331	0.32	4
57	1.1486	10.25	1.0599	9.46	1.2864	5.44	1.1870	5.02	1.3365	0.26	1.2332	0.24	3
58	1.1516	10.18	1.0627	9.39	1.2880	5.36	1.1884	4.94	1.3365	0.17	1.2333	0.16	2
59	1.1546	10.10	1.0654	9.32	1.2895	5.27	1.1899	4.86	1.3366	0.09	1.2333	0.08	1
60	1.1575	10.02	1.0681	9.25	1.2910	5.19	1.1913	4.79	1.3366	0.00	1.2333	0.00	0

i	I
4.5	0.08
4.6	0.08
4.7	0.08
4.8	0.08
4.9	0.08
5.0	0.09
5.1	0.09
5.2	0.09
5.3	0.09
5.4	0.09
5.5	0.09
5.6	0.10
5.7	0.10
5.8	0.10
5.9	0.10
6.0	0.10
6.1	0.10
6.2	0.11
6.3	0.11
6.4	0.11
6.5	0.11
6.6	0.11
6.7	0.12
6.8	0.12
6.9	0.12
7.0	0.12
7.1	0.12
7.2	0.12
7.3	0.13
7.4	0.13
7.5	0.13
7.6	0.13
7.7	0.13
7.8	0.13
7.9	0.14
8.0	0.14
8.1	0.14
8.2	0.14
8.3	0.14
8.4	0.14
8.5	0.15
8.6	0.15
8.7	0.15
8.8	0.15
8.9	0.15
9.0	0.16



# STAR-CORRECTION TABLES.

## TABLE FOR FINDING THE VALUES OF $\delta P$ , $\delta Q$ , &c.

Horizontal Argument—increase of P, Q, &c., for one degree.

Vertical Argument—number of minutes of Star's declination.

Diff.	100		10	20	30	40	50	60	70	80	90		1	2	3	4	5	6	7	8	9
0																					
1	2		0	0	0'	1	1	1	1	1	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	3		0	1	1	1	2	2	2	3	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	5		0'	1	1'	2	2'	3	3'	4	4'		0	0	0	0	0	0	0'	0'	0'
4	7		1	1	2	3	3	4	5	5	6		0	0	0	0	0	0'	0'	0'	0'
5	8		1	2	2'	3	4	5	6	7	7'		0	0	0	0	0	0'	0'	1	1
6	10		1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	0	0	0'	0'	0'	1	1	1
7	12		1	2	3'	5	6	7	8	9	10'		0	0	0'	0'	1	1	1	1	1
8	13		1	3	4	5	7	8	9	11	12		0	0	0'	0'	1	1	1	1	1
9	15		1'	3	4'	6	7'	9	10'	12	13'		0	0	0'	0'	1	1	1	1	1'
10	17		2	3	5	7	8	10	12	13	15		0	0	0'	1	1	1	1	1	1'
11	18		2	4	5'	7	9	11	13	15	16'		0	0'	0'	1	1	1	1	1'	2
12	20		2	4	6	8	10	12	14	16	18		0	0'	0'	1	1	1	1'	1'	2
13	22		2	4	6'	9	11	13	15	17	19'		0	0'	1	1	1	1	1'	2	2
14	23		2	5	7	9	12	14	16	19	21		0	0'	1	1	1	1'	1'	2	2
15	25		2'	5	7'	10	12'	15	17'	20	22'		0	0'	1	1	1	1'	2	2	2
16	27		3	5	8	11	13	16	19	21	24		0	0'	1	1	1	1'	2	2	2'
17	28		3	6	8'	11	14	17	20	23	25'		0	0'	1	1	1	2	2	2	2'
18	30		3	6	9	12	15	18	21	24	27		0	0'	1	1	1'	2	2	2'	3
19	32		3	6	9'	13	16	19	22	25	28'		0	0'	1	1	2	2	2	2'	3
20	33		3	7	10	13	17	20	23	27	30		0	1	1	1	2	2	2	3	3
21	35		3'	7	10'	14	17'	21	24'	28	31'		0'	1	1	1'	2	2	2'	3	3
22	37		4	7	11	15	18	22	26	29	33		0'	1	1	1'	2	2	2'	3	3
23	38		4	8	11'	15	19	23	27	31	34'		0'	1	1	1'	2	2	3	3	3'
24	40		4	8	12	16	20	24	28	32	36		0'	1	1	1'	2	2'	3	3	3'
25	42		4	8	12'	17	21	25	29	33	37'		0'	1	1	2	2	2'	3	3	4
26	43		4	9	13	17	22	26	30	35	39		0'	1	1	2	2	2'	3	3'	4
27	45		4'	9	13'	18	22'	27	31'	36	40'		0'	1	1'	2	2	3	3	3'	4
28	47		5	9	14	19	23	28	33	37	42		0'	1	1'	2	2	3	3	4	4
29	48		5	10	14'	19	24	29	34	39	43'		0'	1	1'	2	2	3	3'	4	4'



# STAR-CORRECTION TABLES.

THE  
OF  
CALIFORNIA

TABLE FOR FINDING THE VALUES OF  $\delta P$ ,  $\delta Q$ , &c.—*continued*.

Horizontal Argument—increase of  $P$ ,  $Q$ , &c., for one degree.

Vertical Argument—number of minutes of Star's declination.

Diff.	100	10	20	30	40	50	60	70	80	90	1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	50	5	10	15	20	25	30	35	40	45	0	1	1	2	3	3	3	4	4
31	52	5	10	15	21	26	31	36	41	46	0	1	1	2	3	3	3	4	5
32	53	5	11	16	21	27	32	37	43	48	0	1	1	2	3	3	4	4	5
33	55	5	11	16	22	27	33	38	44	49	0	1	2	2	3	3	4	4	5
34	57	6	11	17	23	28	34	40	45	51	0	1	2	2	3	3	4	4	5
35	58	6	12	17	23	29	35	41	47	52	0	1	2	2	3	3	4	5	5
36	60	6	12	18	24	30	36	42	48	54	0	1	2	2	3	3	4	5	5
37	62	6	12	18	25	31	37	43	49	55	0	1	2	2	3	4	4	5	5
38	63	6	13	19	25	32	38	44	51	57	0	1	2	2	3	4	4	5	6
39	65	6	13	19	26	32	39	45	52	58	1	1	2	2	3	4	4	5	6
40	67	7	13	20	27	33	40	47	53	60	1	1	2	3	3	4	5	5	6
41	68	7	14	20	27	34	41	48	55	61	1	1	2	3	3	4	5	5	6
42	70	7	14	21	28	35	42	49	56	63	1	1	2	3	3	4	5	5	6
43	72	7	14	21	29	36	43	50	57	64	1	1	2	3	4	4	5	6	6
44	73	7	15	22	29	37	44	51	59	66	1	1	2	3	4	4	5	6	6
45	75	7	15	22	30	37	45	52	60	67	1	1	2	3	4	4	5	6	7
46	77	8	15	23	31	38	46	54	61	69	1	1	2	3	4	4	5	6	7
47	78	8	16	23	31	39	47	55	63	70	1	1	2	3	4	5	5	6	7
48	80	8	16	24	32	40	48	56	64	72	1	1	2	3	4	5	5	6	7
49	82	8	16	24	33	41	49	57	65	73	1	1	2	3	4	5	6	6	7
50	83	8	17	25	33	42	50	58	67	75	1	2	2	3	4	5	6	7	7
51	85	8	17	25	34	42	51	59	68	76	1	2	2	3	4	5	6	7	8
52	87	9	17	26	35	43	52	61	69	78	1	2	2	3	4	5	6	7	8
53	88	9	18	26	35	44	53	62	71	79	1	2	3	3	4	5	6	7	8
54	90	9	18	27	36	45	54	63	72	81	1	2	3	3	4	5	6	7	8
55	92	9	18	27	37	46	55	64	73	82	1	2	3	4	5	5	6	7	8
56	93	9	19	28	37	47	56	65	75	84	1	2	3	4	5	5	6	7	8
57	95	9	19	28	38	47	57	66	76	85	1	2	3	4	5	6	7	7	8
58	97	10	19	29	39	48	58	68	77	87	1	2	3	4	5	6	7	8	9
59	98	10	20	29	39	49	59	69	79	88	1	2	3	4	5	6	7	8	9











THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE  
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS  
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN  
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY  
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH  
DAY AND TO \$1.00 ON THE SEVENTH DAY  
OVERDUE.

APR 3 1933

31 Jan '58 CS

REC'D LD

JAN 17 1958

LD 21-50m-1,'33



363489

Finlay  
+QB161  
F5

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY



